UNIVERSITE PARIS-SUD - FACULTE DE MEDECINE PARIS-SUD

No 50

Année 1975 N°

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

Jean-Louis JOST, Interne des Hôpitaux de Paris
né le 26 juin 1946 à Strasbourg.

Présentée et soutenue publiquement le

LES ANASTOMOSES CHOLEDOCO-DUODENALES DANS LE TRAITEMENT DE LA LITHIASE BILIAIRE.
A propos de 62 cas.

Président : Monsieur le Professeur Marcel ROUX.

UNIVERSITE PARIS-SUD - FACULTE DE MEDECINE PARIS-SUD

Année 1975 N°

THESE POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE
(Diplôme d'Etat)

par

Jean-Louis JOST, Interne des Hôpitaux de Paris
né le 26 juin 1946 à Strasbourg.

Présentée et soutenue publiquement le

LES ANASTOMOSES CHOLEDOCO-DUODENALES DANS LE TRAITEMENT DE LA LITHIASE BILIAIRE.
A propos de 62 cas.

Président : Monsieur le Professeur Marcel ROUX.

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

A ma famille

A Monsieur le Professeur Marcel ROUX

A mes Maîtres d'externat et d'internat :

Monsieur le Professeur Marcel ROUX

Monsieur le Professeur Edouard HOUSSET

Monsieur le Professeur François LHERMITTE

Monsieur le Docteur Gaston-Claude SIMON

Monsieur le Docteur Jacques MICHON

Monsieur le Professeur Georges CERBONNET

Monsieur le Professeur Hubert LARRIEU

Monsieur le Professeur Jean-Louis LORTAT-JACOB

Aux

Professeur Pierre VAYRE

Professeur Jacques HUREAU

Docteur Paul ANDRE

Professeur Agrégé Michel HUGUIER

Professeur Agrégé Robert GIULI

Professeur François FEKETE

Professeur Agrégé François DUBOIS

A mes camarades d'Internat

INTRODUCTION

De 1952 à 1974, 1645 opérations portant sur les voies biliaires extra-hépatiques au cours d'affections lithiasiques ont été effectuées dans le service de notre maître le Professeur Marcel Roux à la clinique thérapeutique chirurgicale de l'hôpital Vaugirard ou en pratique privée.

Nous avons réuni 62 dossiers concernant les malades porteurs d'une lithiase biliaire dont le traitement chirurgical a comporté une anastomose bilio-digestive. La cholédoco-duodénostomie latéro-latérale a été utilisée de façon routinière comme type de dérivation lorsqu'un drainage interne était nécessaire. Les anastomoses utilisant une anse en Y ont été réservées aux réparations de lésions post-opératoires de la voie biliaire principale qui posaient des problèmes techniques plus complexes.

Nos malades ont eu le même type d'intervention selon une technique commune. Nous nous proposons d'en étudier les indications et les résultats. Il nous a semblé intéressant de situer la part des dérivations bilio-digestives dans le traitement de la lithiase biliaire, notamment comparée à la fréquence de la sphinctérotomie. Le tableau n° I résume les chiffres donnés par les séries de Hepp et coll. (1), Huguet et coll. (2), Edelmann et Schonbuch (3), et ceux de notre série. On y remarque le nombre croissant d'anastomoses bilio-digestives, surtout cholédoco-duodénales, par rapport aux sphinctérotomies qui diminuent plutôt. Quant aux anastomoses de la voie biliaire au jéjunum, dont nous n'avons pas d'observation dans notre étude, leur nombre reste peu élevé.

Le tableau n° II indique la fréquence des indications respectives de l'anastomose cholédoco-duodénale et de la sphinctérotomie en fonction du temps de 1952 à 1974. On y retrouve également l'augmentation du lot des cholédoco-duodénostomies avec croisement des deux courbes étudiées. Globalement, 25% des opérations sur la voie biliaire principale au cours de la lithiase se terminent par une anastomose cholédoco-duodénale, pourcentage déjà retrouvé en 1954 par Roux et coll. (4).

TABLEAU N° I

HEPP (1)	HUGUET (2)	EDELMANN (3)	Notre série
de I957 à I965	de I96I à I969	de I962 à I97I	de I952 à I974
357 interventions pour lithiase de la VBP	308 interventions sur la VBP au cours de la lithiase biliaire	I76 interventions pour la lithiase de la VBP	250 intervention sur la VBP au cours de la lithiase biliaire
Sphinct : 43%	Sphinct : 34%	Sphinct : I9%	Sphinct : 38%
A.C.D. : 6%	A.C.D. : I6%	A.C.D. : 34%	A.C.D. : 25%
A.B.J. : 9%	A.B.J. : 9%	A.B.J. : I,7%	

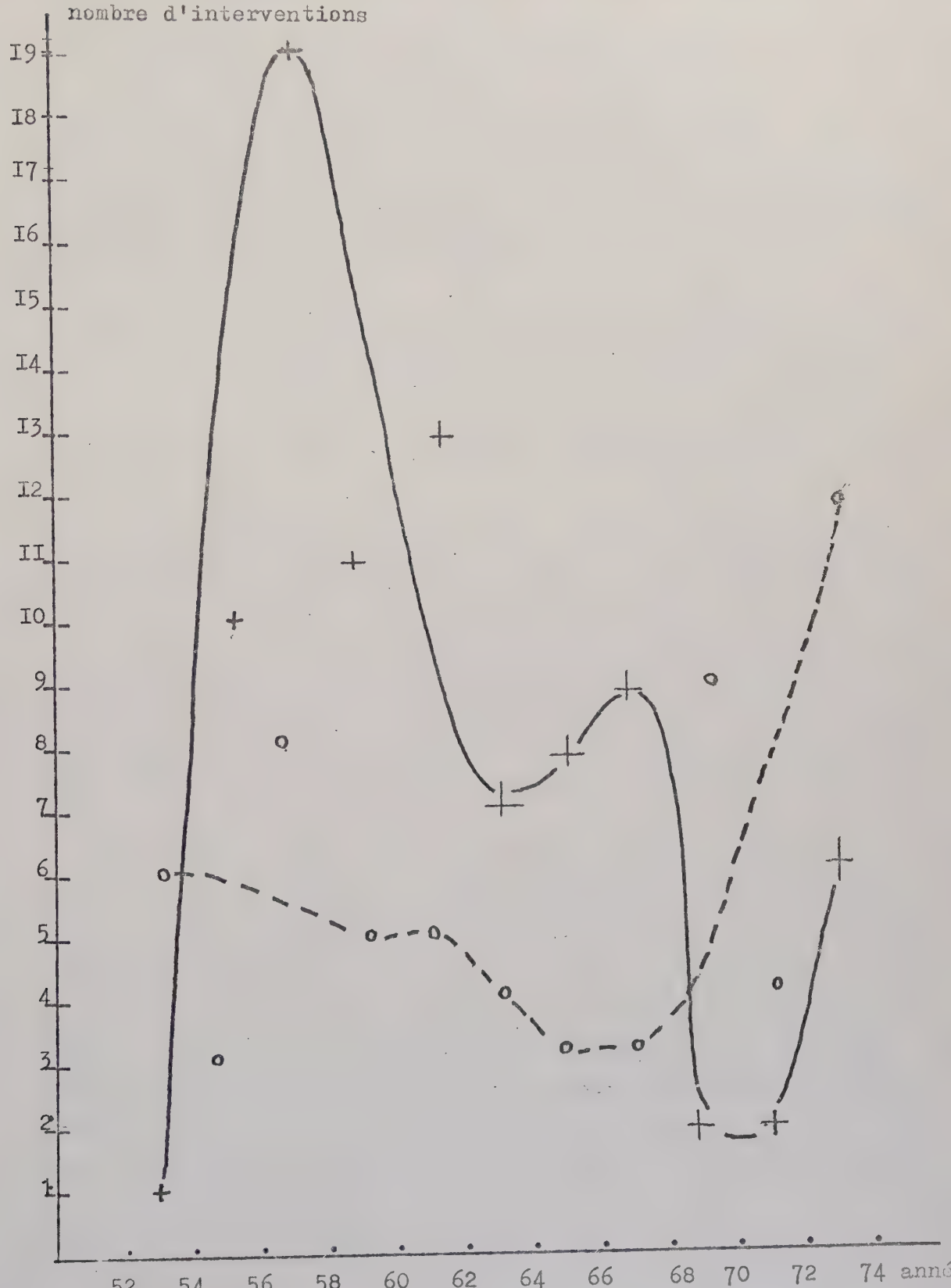
Sphinct : sphinctérotomie

A.C.D. : anastomose cholédoco-duodénale

A.B.J. : anastomose bilio-jéjunale

V.B.P. ; voie biliaire principale.

TABLEAU N°II Fréquence des indications de l'anastomose cholédoco-duodénale et de la sphinctérotomoe de I952 à I974.



HISTORIQUE

Riedel fit la première cholédoco-duodénostomie en I888. Elle fut rapportée en I892 (5). Le patient avait été cholécystectomisé en Juillet I888. La survenue d'accès d'angiocholite avait nécessité une seconde intervention en décembre de la même année. L'anastomose cholédoco-duodénale latéro-latérale fut confectionnée car il persistait un doute quant à la vacuité du bas cholédoque. Le décès survint dans les suites immédiates et l'autopsie constata un lâchage de la suture et une péritonite.

Kocher (6) en I890 commence une anastomose. Il abandonne après avoir suturé la séreuse duodénale à la voie biliaire principale.

Sprengel (7)fait état du premier succès après ce type d'intervention en I89I.

Mayo (8) traite avec succès en I905 une sténose de la voie biliaire principale après cholécystectomie par anastomose hépatico-duodénale.

Cependant, c'est à Sasse (9) que revient le mérite de "vulgariser" l'opération à partir de I9I3. Il publie à l'époque dix observations dont 3 concernent des lithiases de la voie biliaire principale et préconise cette dérivation pour prévenir un calcul résiduel.

A l'époque Kehr s'oppose à ce type d'anastomose redoutant les complications infectieuses et mécaniques de la portion sous-anastomotique de la voie biliaire. Quenu, Tuffier, Hartmann (I0) déconseillent également la pratique de cette opération en raison des risques infectieux. En Allemagne, le procédé est de plus en plus utilisé et en I932 une revue générale sur près de 900 cas fait état d'excellents résultats (11). En France les idées changent à partir du rapport de Finsterer (12) à l'Académie de Chirurgie en I938, et surtout à la suite du rapport de Mallet-Guy et Soupault (13), au 48 ème Congrès de Chirurgie. Depuis, plusieurs thèses ont été consacrées à ce sujet (14 , 15).

Dans les pays anglo-saxons la crainte d'une angiocholite secondaire au reflux freine longtemps les chirurgiens notamment américains, et il faut attendre Sanders (16 , 17) en I946 pour témoigner de la valeur de l'anastomose cholédoco-duodénale.

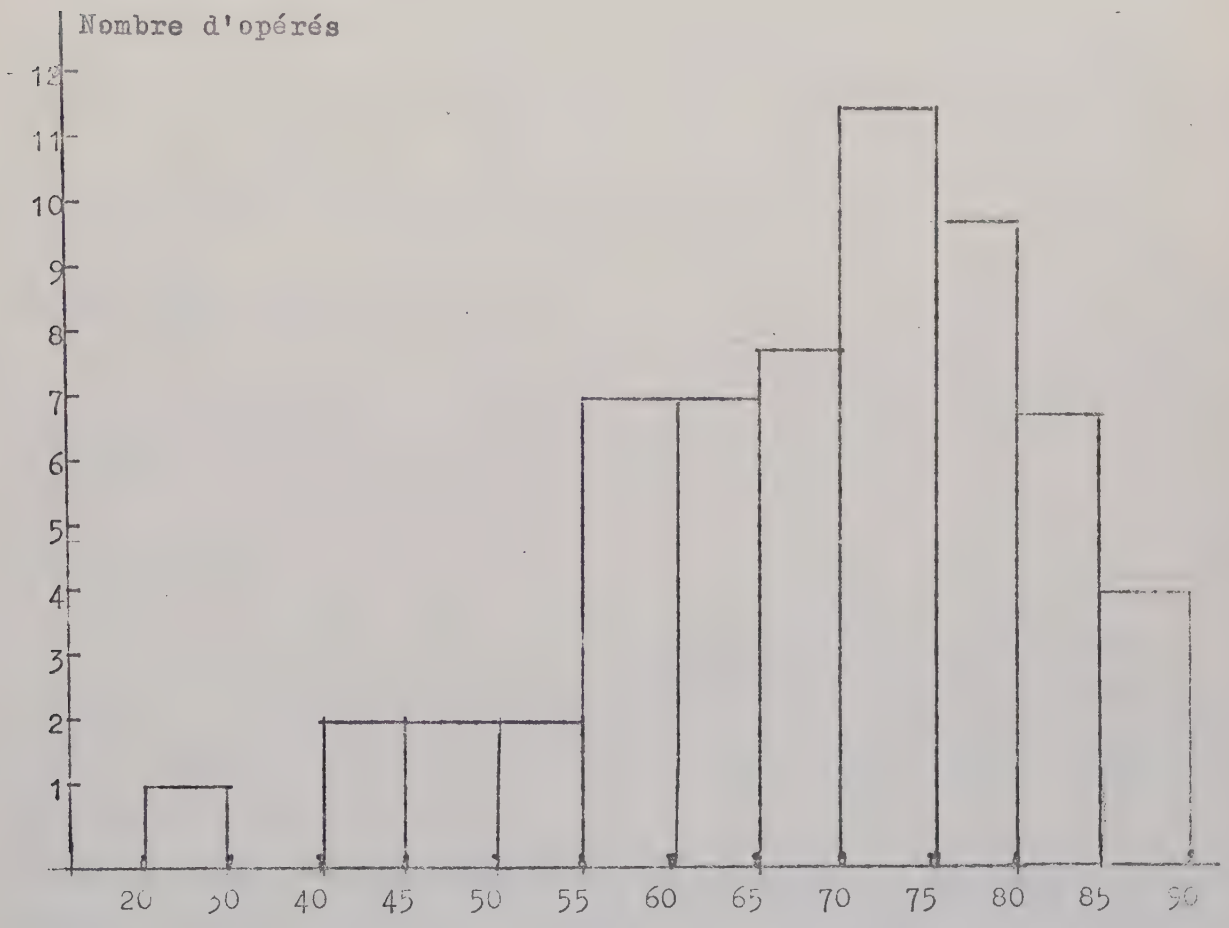
MATERIEL et METHODES

Nous avons revu les 62 dossiers concernant les malades dans l'opération pour lithiase biliaire a comporté une anastomose bilio-digestive.

LES MALADES

Il s'agit de 40 femmes et de 22 hommes

Le plus jeune d'entre eux a 28 ans lors de l'opération, le plus vieux 86 ans. Le tableau n° III figure la répartition des âges au moment de l'intervention chez nos patients.



L'âge moyen des malades est de 68 ans $\frac{1}{2}$. De plus, ces sujets sont très souvent porteurs d'une ou plusieurs défaillances viscérales.

LES CIRCONSTANCES CLINIQUES LORS DE L'INTERVENTION :

Elles recouvrent en gros celles de la lithiase de la voie biliaire principale. Le tableau clinique comportait souvent un ictère obstructif plus ou moins typiquement lithiasique. D'autres n'avaient jamais eu d'ictère et présentaient une lithiase vésiculaire et un obstacle relatif de la voie biliaire principale associée, ou une lithiase cholédocienne. Maisani (18) dans sa thèse dénombre ainsi sur 220 malades porteurs d'une lithiase de la voie biliaire principale ayant été traités à l'hopital Vaugirard, 15% de lithiases anictériques parfois découvertes seulement lors de la radiomanodébitmérie per-opératoire.

Trente sept patients étaient ictériques lors de l'intervention (59%), et I9 d'entre eux présentaient des épisodes angiocholitiques typiques. Les 25 autres malades n'étaient pas jaunes au moment de l'acte chirurgical. Nous reverrons l'importance pronostique de ces considérations lorsque nous étudierons la mortalité opératoire.

LA TECHNIQUE CHIRURGICALE :

Nous avons noté en relisant les compte-rendus opératoires, la voie d'abord, le type d'anastomose, le fil utilisé, la largeur du cholédoque et les données de la radiomanodébitmétrie.

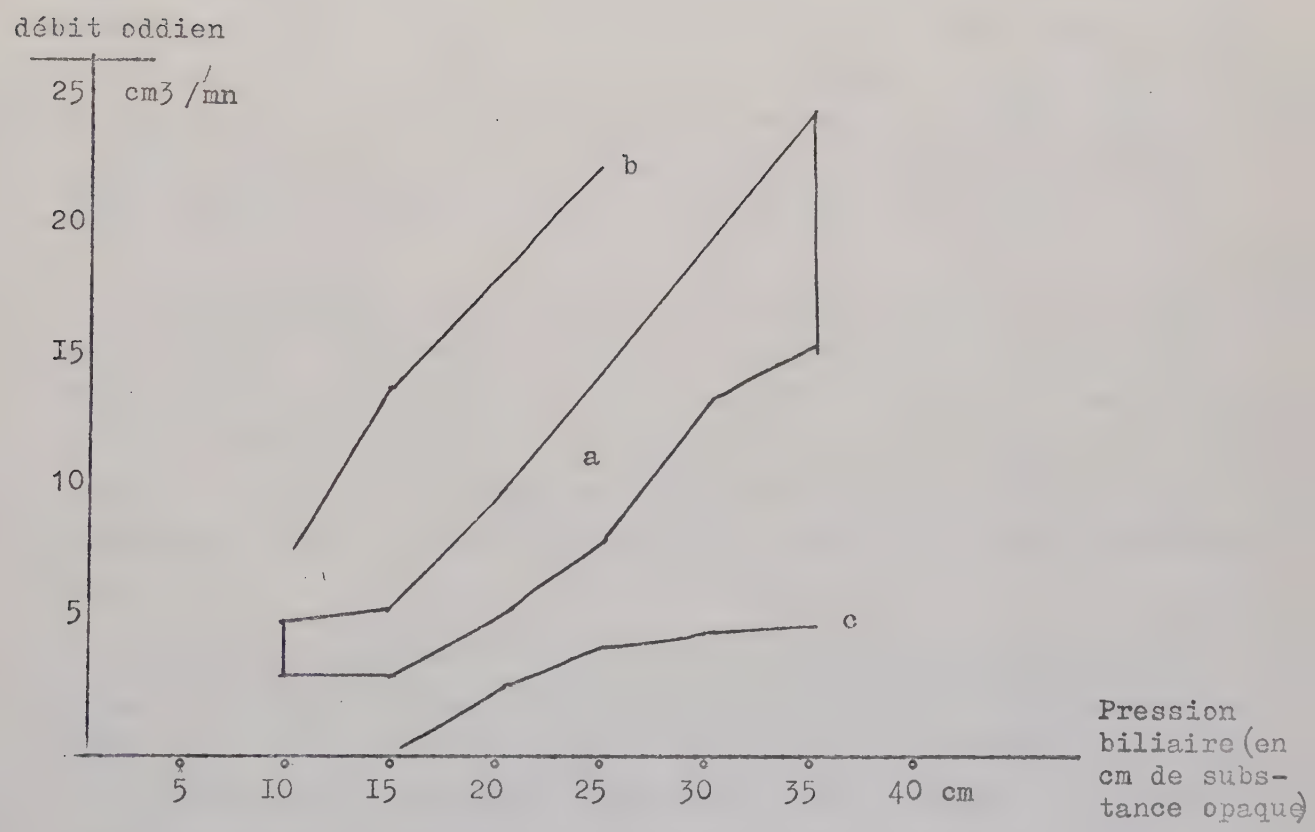
LES INDICATIONS :

Elles sont posées grâce au contexte clinique et para-clinique et très souvent surtout d'après les résultats de la radiomanodébitmétrie per-opératoire. Aussi donnons nous dans ce chapitre les critères selon lesquels nous parlerons dans la suite d'hypertonie oddienne, Roux et coll. (19-22).
La cholangiographie pré-opératoire qui ne donne que des images instantanées du sphincter d'Oddi sans indication dynamique est bien moins utile que l'exploration per-opératoire pour apprécier l'état du sphincter. Nous parlons d'hypertonie oddienne lorsque les pressions initiales et résiduelles sont élevées et que malgré l'hyperpression le débit oddien reste faible. Les images peuvent être alors celles d'un défilé sphinctérien rétréci, d'aspect constant sur tous les clichés. Le tableau n° IV montre la faible pente du débit oddien en fonction des pressions régnant dans les voies biliaires, dans ce cas. L'hypertonie peut être en relation avec une oddite organique, scléreuse, ou avec un état fonctionnel où le spasme est prédominant.

Cette hypertonie fonctionnelle se distingue des états irréversi... par sa labilité et parce qu'elle disparait sous certains agents pharmacodynamiques tels que le nitrite d'amyle ou l'hyméchromone (Cantabiline*). Ces troubles réversibles sont souvent en rapport avec une cholécystite (Vayre (23)). L'exploration instrumentale complète au besoin cette étude radiomanodébitmétrique per-opératoire.

TABLEAU N° IV

CORRELATION ENTRE PRESSION BILIAIRE ET DEBIT ODDIEN



a) diagramme correspondant à une fonction excrétrice biliaire normale

b) voie biliaire principale hypotonique

c) hypertonie oddienne organique

Lorsque la voie biliaire principale est encombrée par des calculs l'appréciation manodébitmétrique du sphincter est parfois rendue difficile. Cependant, si les calculs sont mobiles et peu nombreux, ils n'entravent que peu la mesure. De plus, les clichés montrant la morphologie oddienne et la qualité des passages duodénaux sont d'une aide précieuse. Si le calcul est enclavé, la discussion est limitée car la sphinctérotomie devient nécessaire. Enfin, s'il s'agit d'une multi-lithiase importante ou d'un empierrement, l'anastomose est souvent faite de principe, pourvu que le cholédoque soit large, nous y reviendrons.

LES SUITES OPERATOIRES :

Les suites opératoires immédiates ont été relevées dans les dossiers d'observation. De même nous y avons noté les résultats des consultations dans les premières années post-opératoires. Au delà de ces délais, nous avons fait deux enquêtes en envoyant un questionnaire aux anciens malades, en septembre I972 et en décembre I974. Ces enquêtes ont d'ailleurs suscité certaines consultations . Pour IO malades le délai d'observation est limité car après les premières consultations ils "sont perdus de vue" De même, l'appréciation des résultats de la technique à distance est souvent gênée par l'âge, fréquemment assez élevé des opérés.

Le questionnaire portait sur les troubles éventuellement ressentis par le malade : douleurs, notamment de type biliaire; nécessité d'un régime; survenue de fièvre, de frissons, d'épisodes ictériques; nécessité d'une réintervention. Le résultat est considéré comme mauvais s'il existe des douleurs, à fortiori identiques à celles accusées avant l'intervention, ou des signes d'angiocholite, dissociés ou non, frustes ou non.

Les tests hépatiques n'ont pas été faits systématiquement dans les suites lointaines de nos opérés. Seuls ceux qui sont revenus en consultation avec des troubles importants ont subi ces investigations.
Le contrôle radiologique de l'anastomose a été fréquent : soit dans les mois suivant l'intervention, de parti pris, soit lors de l'apparition de phénomènes pathologiques plus à distance. Nous avons eu recours à la radio de l'abdomen sans préparation et au transit baryté gastro-duodénal avec cliché en position de Trendelenbourg. Ces examens cherchent à juger de l'état de l'anastomose grâce au reflux. En effet, la pneumobilie ou le reflux baryté sont quasiment constants en cas d'anastomose perméable et constituent des signes de bon pronostic .

L'examen radiologique comporte des clichés en variant la position du patient ainsi qu'une scopie pour apprécier la rapidité de l'évacuation de la baryte, élément essentiel. Les patients dont les réi sont timides, les évacuations insuffisantes et lentes, ont été rangé dans les mauvais résultats car ils coincident avec ceux qui souffrent de troubles cliniques.

LA TECHNIQUE CHIRURGICALE

RESULTATS

LA VOIE D'ABORD utilisée est celle des interventions portant sur les voies biliaires extra-hépatiques. Elle est généralement verticale. Ainsi sur 49 opérés de première main on dénombre :

- 28 para-médianes droites refermées en deux plans péritonéo-aponévrotique et aponévrotique.
- I2 médianes
- I sous-costale droite
- I para-rectale droite
- 7 incisions de Mallet-Guy employées au début de cette étude et abandonnées depuis pour ce type de malades.

Quant aux I3 malades pour lesquels il s'agissait d'une réintervention le type d'incision a varié selon la voie d'abord déjà utilisée, la corpulence du malade, les difficultés prévues. On relève ainsi :

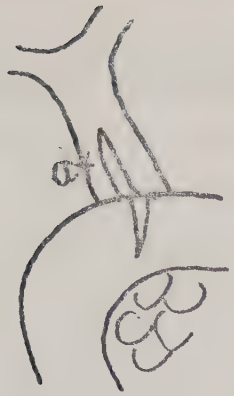
- 4 incisions médianes
- 4 incisions de Mallet-Guy
- 2 incisions sous-costales droites
- I incision para-médiane droite
- I incision de Mayo Robson
- I incision ondulée de Kehr

LA RADIOMANODEBITMETRIE a toujours eu sa place au cours de l'intervention. De même,
LE DRAINAGE SOUS-HEPATIQUE en fin d'opération a été systématique. Il s'agit d'une lame de caoutchouc ondulée que l'on évite de placer au contact de l'anastomose et qui ressort par l'incision ou par une contre-incision lombaire droite.

L'ANASTOMOSE CHOLEDOCO-DUODENALE a toujours été LATERO-LATERALE. Le tableau n°V représente quelques unes des techniques de cholédoco-duodénostomies proposées.

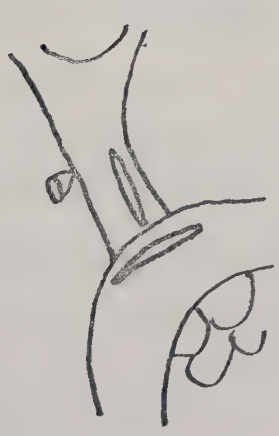
TABLEAU N° V

DIFFERENTES TECHNIQUES DE CHOLEDOCO-DUODENOSTOMIES LATERO-LATERALES.

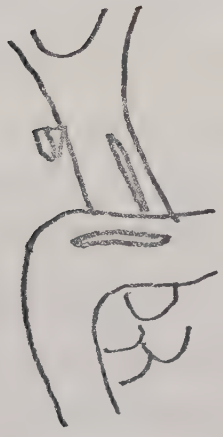


JURASZ

Profil

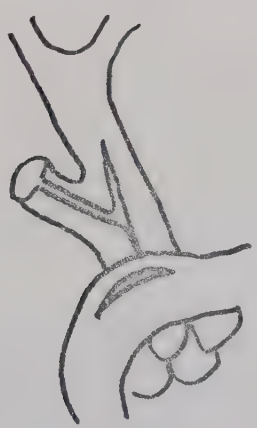


FLOERCKEN

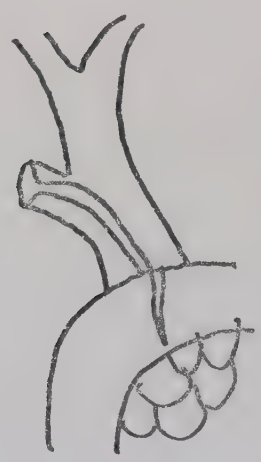


FINSTERER

Cholédocotomie horizontale



MALLET-GUY



CYSTICO-CHOLEDOCO-DUODENOSTOMIE (type utilisé dans la série personnelle).

Dans la technique de Jurasz (24) la cholédocotomie est verticale, basse. La duodénotomie est perpendiculaire à l'axe du 1er duodénum verticale, dans le prolongement de la section de la voie biliaire, sur le versant postérieur du viscère qu'il faut un peu décoller du cholédoque. L'hémostase de quelques vaisseaux est fréquemment nécessaire notamment celle de l'artère pancréatico-duodénale supérieure et droite. Les deux ouvertures s'appliquent facilement l'une sur l'autre et il n'y a pas de traction au niveau de l'anastomose. Enfin, ce procédé réduit la portion sous-anastomotique du cholédoque.

L'anastomose type Floercken (25 , 26) comporte également une cholédocotomie verticale mais la duodénotomie, postérieure, est longitudinale. Les ouvertures perpendiculaires des deux organes visent à maintenir l'anastomose béante.

La cholédocotomie est verticale et la duodénotomie longitudinale sur le bord supérieur du duodénum à partir de la partie basse de la cholédocotomie, dans la technique de Finsterer (12 , 27).

La cholédocotomie peut être transversale (28) siégeant à une hauteur variable sur le canal hépatique. La duodénotomie est faite parallèlement. La technique est simple mais il faut s'assurer que le duodénum "roule bien " au niveau de la voie biliaire que l'on veut ouvrir.

Il est parfois utile lorsque le cystique est dilaté et que son implantation est favorable, de s'en servir à la façon de Mallet-Guy (29 , 30). Dans cette étude, la cystico-cholédoco-duodénostomie est faite en fendant le cystique longitudinalement et en prolongeant l'incision sur le cholédoque jusqu'au duodénum qui est ouvert comme dans la technique de Jurasz.

Roesner (31) utilise de préférence le deuxième duodénum pour faire l'anastomose.

Certaines techniques tentent de réduire l'importance de la portion sous-anastomotique du cholédoque, ainsi la cholédoco-duodénostomie interne trans-duodénale décrite par Kocher en I899 et reprise par Mirizzi (32), et les cholédoco-duodénostomies latéro-latérales postérieures portant sur le cholédoque rétro-pancréatique. (Smith (33) Finochietto (34)).

Des procédés anti-reflux ont été décrits. (Strauss (35), [illegible] (36 , 37).

NOUS AVONS RELEVE SUR LES 62 ANASTOMOSES :

- 35 anastomoses selon Jurasz
- 10 anastomoses selon Floercken
- 7 anastomoses à cholédocotomie horizontale
- 6 anastomoses selon Finsterer
- 4 cystico-cholédoco-duodénostomies.

La technique de Jurasz est employée dans 50% des cas. Dans les autres cas, la cholédocotomie est également verticale sauf pour 7 opérés.

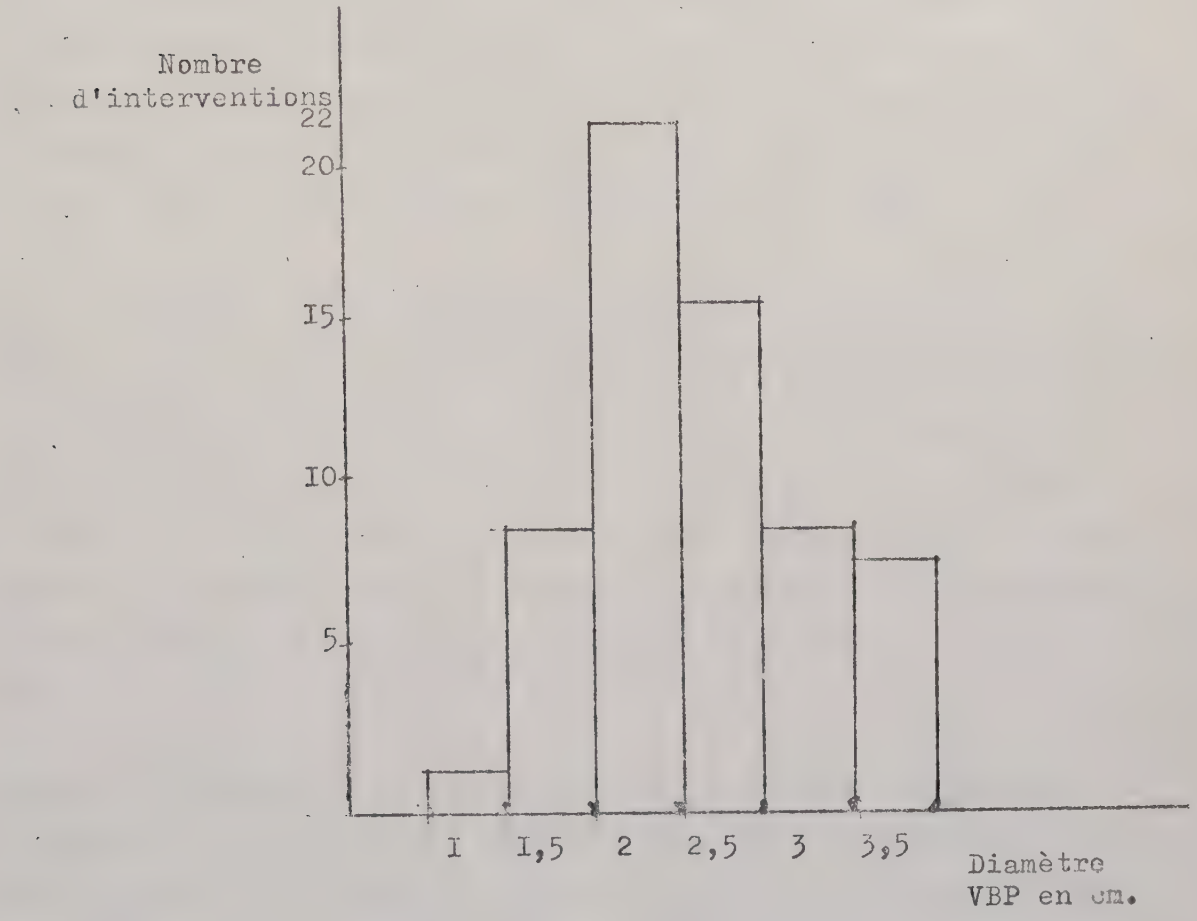
LA SUTURE est effectuée de 2 façons différentes; il s'agit toujours de points séparés. 42 anastomoses comportent un plan postérieur total sur le cholédoque et extra-muqueux sur le duodénum au catgut chromé fin et un plan antérieur composé d'une suture au catgut chromé comparable à la précédente auquel s'ajoute un plan de recouvrement et de suspension antérieur, au fil non résorbable. Les 20 autres anastomoses sont faites en un plan au fil non résorbable (Tevdeck). Les fils de catgut sont généralement noués à l'intérieur. Les fils non résorbables sont noués à l'intérieur pour le plan postérieur et à l'extérieur pour le plan antérieur.

LA TAILLE DE L'ANASTOMOSE

L'anastomose doit permettre le libre passage de la bile, excluant toute stase en l'absence d'hyperpression d'aval. Il s'agit de l'aspect le plus important de la technique opératoire. C'est dire que l'anastomose doit être d'une largeur suffisante et qu'elle ne peut pas être envisagée en dehors d'une dilatation appropriée de la voie biliaire. Dans cette série, le diamètre de la bouche anastomotique est au minimum d'environ 2 centimètres. Le tableau n° VI représente l'état de distension de la voie biliaire principale constaté lors de la confection des cholédoco-duodénostomies.

Ainsi, le diamètre du cholédoque lorsque l'anastomose est faite, est en moyenne de plus de 2 centimètres.

TABLEAU N° VI



LA CHOLECYSTECTOMIE accompagne toujours la chodédoco-duodénostomie.

DISCUSSION

LA VOIE D'ABORD doit permettre une large exposition de la région. Dans cette étude, la préférence va aux incisions verticales, médianes ou para-médianes droites, qui permettent au mieux de faire le bilan de toute la cavité abdominale et de pratiquer un geste associé si besoin. Mais il faut savoir choisir son type d'incision selon l'état du malade et surtout s'il s'agit d'une réintervention. Il n'y a pas de règle absolue dans ce domaine. (Champeau (38), Hepp (1)).

LA RADIOMANOMETRIE PER-OPERATOIRE effectuée par la majorité des auteurs ne doit pas être abandonnée même si l'on prévoit dès le début de l'opération une anastomose cholédoco-duodénale, sauf en cas de conditions exceptionnellement graves. En effet, elle détermine le plus souvent l'indication de cette dérivation. De plus, on risque de laisser des calculs dans la portion sous-anastomotique de la voie biliaire et d'exposer ainsi le malade à des complications post-opératoires. Lataste et Czyglik (39) écrivent à ce sujet : " Les anastomoses dites à l'aveugle doivent rester l'exception ".

LE TYPE D'ANASTOMOSE employé varie selon les auteurs. Cependant, la plupart utilisent les techniques simples, et les différents procédés anti-reflux ou visant à réduire la taille de la portion sous-anastomotique de la voie biliaire, ne sont guère de mise actuellement. Les différences tiennent au mode d'ouverture du cholédoque. Ainsi, Edelmann (3), Bismuth (28), Murat (40) ouvrent la voie biliaire transversalement. La confection du plan postérieur est facilitée si l'on a pris soin de faire une cholédocotomie basse, les deux tuniques étant déjà pratiquement adossées. Degenshein et Hurwitz (41, 42) proposent de faire des cholédocotomies obliques, de haut en bas et de gauche à droite, intermédiaires entre les incisions verticales et horizontales, pour ajuster au mieux la taille de la bouche.

La prépondérance dans notre série des techniques type Jurasz et Floercken rend compte de notre préférence pour la cholédocotomie d'exploration verticale. L'ouverture verticale nous semble être la plus appropriée en cas de manoeuvre sur le cholédoque. L'incision de la voie biliaire principale est basse et si l'on décide de faire une cholédoco-duodé-

nostomie, il suffit de la prolonger vers le duodénum. On adapte ainsi la taille de l'incision à celle que l'on veut obtenir de la bouche anastomotique. Il est simple alors, de faire une suture selon Jurasz, l'ouverture basse de la voie biliaire venant s'adapter sans traction à celle du versant postérieur du duodénum.

LES FILS UTILISES dans les publications sont de façon égale le catgut et le fil non résorbable. (28, 39, 43-50).
Dans le cas où l'anastomose est faite au catgut, les auteurs lui ajoutent un plan antérieur de recouvrement au fil non résorbable.
Le seul élément constant est que la suture est faite à points séparés avec du fil fin.
Nous n'avons pas trouvé de publication en rapport avec des études systématiques faites pour confronter les différents types d'anastomoses qu'il s'agisse de la technique ou du fil employé. Il semble que l'importance de ces considérations soit minime par rapport à celle que revêt la taille de la bouche anastomotique quant aux résultats lointains.

LE DIAMETRE DE LA BOUCHE ANASTOMOTIQUE.
En 1969, Johnson et Stévens (51) dans leur publication montrent bien l'importance de la taille de la bouche anastomotique. Ils étudient la fréquence de survenue de l'angiocholite dans les suites éloignées en fonction du diamètre de l'anastomose. Ils concluent que ce diamètre doit être au moins de 2 centimètres. Le tableau n° VII indique les résultats:

	30 cas ou l'anastomose a plus de 2cm de diamètre	20 cas ou l'anastomose a moins de 2cm de diamètre
aérobilie	96%	60%
angiocholite	3%	30%

Le tableau n° VIII rassemble quelques chiffres proposés concernant le diamètre anastomotique.

Tableau VIII

Sanders I946 (16)	"un petit doigt"
Finsterer I952 (52)	2 à 3 cm
Hosford I957 (53)	2 cm
Capper I96I (54)	2,5 à 3 cm
Hurwitz et Degenshein I964 (41)	2,5 cm
Fung I96I (55)	I,5 à 2 cm
Hess I965 (56)	I,5 à 2cm
Johnson et Stevens I969 (51)	2cm
Sawyer et coll I97I (50)	2,5 cm
Farah et coll I972 (49)	2 cm
Lataste I973 (39)	I,5 cm

LA CHOLECYSTECTOMIE doit accompagner la confection des anastomoses cholédoco-duodénales afin d'éviter une cholécystite post-opératoire. Huguet et coll (2) font état d'un tel cas après anastomose bilio-duodénale. Nos malades, porteurs d'une lithiase biliaire, ont à fortiori été cholecystectomisés.

" LE CUL DE SAC " SOUS-ANASTOMOTIQUE :

Si nous n'avons pas d'exemple de cholédoco-duodénostomie termino-latérale dans notre série, nous n'avons pas non plus relevé de complication imputable à la portion sous-anastomotique de la voie biliaire, nous le reverrons. Pour Mallet-Guy et Jouvinroux (57) le jeu du segment inférieur du cholédoque s'il n'est pas oblitéré arrive à s'opposer à la persistance du reflux duodénal; c'est le phénomène du siphonnage. Le même auteur (29) pense que si le bas cholédoque reste ou redevient perméable, l'anastomose perdant son rôle

fonctionnel peut s'oblitérer spontanément.

La fréquence des complications dues au"cul de sac inférieur"est sûrement faible (2 , 3 , 48). Encore faut-il que cette portion sous-anastomotique soit libre, c'est à dire traiter complètement la lithiase. (Mallet-Guy et Marion (29), Roux et coll (58), Guillemin (11).).

LES INDICATIONS

RESULTATS

L'intervention chirurgicale pour traitement d'une lithiase biliaire peut se terminer selon plusieurs éventualités. La cholécystectomie simple suffit dans la majorité des cas après contrôle radiomanodébitmétrique per-opératoire de la voie biliaire principale. Ailleurs, un acte associé est nécessaire au niveau du cholédoque. Ce geste peut se conclure par une suture simple de l'ouverture biliaire (cholédocotomie idéale) ou par un drainage de la voie biliaire. Il peut s'agir de la mise en place d'un drain en T, d'un drain trans-cystique, d'une sphinctérotomie, ou d'une anastomose bilio-digestive.

Le tableau n° IX donne globalement les circonstances dans lesquelles la fistule cholédoco-duodénale a été choisie comme type de drainage. 50 fois sur 62, (80% des cas), il s'agissait d'une lithiase vésiculaire associée à une lithiase cholédocienne.

lithiase vésiculaire	lithiase vésiculaire + lithiase de la voie biliaire principale		lithiase de la voie biliaire principale
	calcul unique	calculs multiples	
11 fois	16 fois	34 fois	1 fois

Il est UNE INDICATION COMMUNE pour tous nos opérés, c'est la dilatation de la voie biliaire principale. Cette distension peut être à elle seule une indication à part entière pour certains (Mallet-Guy (57)).

Comme nous l'avons vu, c'est surtout une nécessité technique essentielle. Ainsi, sur cette indication et condition technique de base, se greffent les arguments déterminants, souvent multiples pour chaque opéré qui font choisir ce mode de drainage pour terminer l'opération biliaire.

INDICATIONS DE LA CHOLEDOCO-DUODENOSTOMIE EN CAS DE LITHIASE VESICULAIRE SANS CALCUL CHOLEDOCIEN.

Le tableau n° X fournit les indications malade par malade.
Il est bien visible que le choix de l'anastomose dépend de l'association de plusieurs facteurs.
Pour 7 opérés sur 11, la décision d'un geste complémentaire sur la voie biliaire est prise en raison de l'existence d'une HYPERTONIE ODDIENNE ORGANIQUE, c'est à dire 63%. Le geste logique serait de faire une sphinctérotomie mais celle-ci est contre-indiquée :

6 fois par l'âge avancé des malades,

2 fois par l'obésité du patient ou des défaillances cardio-vasculaires,

De plus, il s'agit 2 fois de réintervention,
et I fois existe une pancréatite chronique associée.

Chez 2 de nos patients, l'obstacle de la voie biliaire principale associé est une pancréatite chronique (I8%). Il s'agit d'une pancréatite nodulaire céphalique créant un rétrécissement rétro-pancréatique du cholédoque et d'une pancréatite calcifiante diffuse.

La radiomanodébitmétrie per-opératoire montre chez l'un de nos opérés qui avait subi auparavant une gastrectomie selon Finsterer, un rétrécissement cholédocien au niveau du moignon duodénal avec dilatation sus-jacente. Cette sténose découverte à l'occasion d'une cholécystectomie pour lithiase motive l'anastomose. (observation N° [illegible]).

Une observation rapporte le cas d'une dérivation bilio-duodénale faite chez un malade âgé et dont la perméabilité du bas cholédoque restait douteuse. Au total, l'anastomose cholédoco-duodénale en

Les indications dans le cas de lithiase vésiculaire sans lithiase du cholédoque.

N° obs.	hyper-tonie oddienne organique	pancréa-tite chronique	rétrécis-sement du cholédoque	âge	terrain fragile	réinter-vention	doute sur le chol-é-doque termina
25	X					X	
26				X			X
38		X		X	X		
43	X			X		X	
44			X				
50	X			X			
53		X					
55	X	X		X	X		
56	X			X			
57	X			X			
62	X			X	X		

TABLEAU N° X

cas de lithiase vésiculaire sans calcul cholédocien tire principalement son indication des troubles oddiens irréversibles.

Pour une de nos opérés, l'anastomose cholédoco-duodénale fut faite lors de la découverte d'une lithiase cholédocienne isolée, associée à une oddite organique chez une femme âgée. En fait; dans 80% des cas, la cholédoco-duodénostomie est indiquée lors de lithiases vésiculaires et cholédociennes.

INDICATIONS DE LA CHOLEDOCO- DUODENOSTOMIE EN CAS DE LITHIASE VESICULAIRE ASSOCIEE A UNE LITHIASE DE LA VOIE BILIAIRE PRINCIPALE.

Le tableau n° XI indique là encore les différentes raisons qui, pour chaque malade ont fait choisir cette technique. Nous retrouvons parmi les arguments indiquant l'anastomose l'hypertonie oddienne que nous savons fréquemment associée à la lithiase cholédocienne (20), la pancréatite chronique, le rôle de l'âge, du mauvais terrain, la notion de réintervention, de doute sur la perméabilité du bas cholédoque. La particularité de ce chapitre vient bien sûr de l'encombrement de la voie biliaire principale par de plus ou moins nombreux calculs. Nous avons vu qu'il s'agit I6 fois de calcul unique, mais dont l'exérèse peut se faire par cholédocotomie et 34 fois de calculs multiples ou d'empierrement cholédocien. Dans le cas d'un ou de peu nombreux calculs, mobiles, la cholédoco-duodénostomie est faite après leur extraction car existe un dysfonctionnement oddien ou un autre obstacle, en tenant compte des autres facteurs de décision. Lorsqu'il s'agit de multi-lithiase, la dérivation cholédoco-duodénale est souvent faite de principe compte-tenu du terrain et des conditions locales. En dehors, de ces principales circonstances, le procédé est utilisé en cas de lithiase résiduelle ou récidivée et lors d'échec de la sphinctérotomie.

Ainsi, en relevant pour chaque observation, la principale raison responsable du choix du drainage, nos indications se répartissent ainsi :

-11 fois sur 50, soit 22%, l'anastomose est indiquée en raison d'une hypertonie oddienne organique.

- 5 fois sur 50, soit I0%, le bas cholédoque est suspect.

TABLEAU N° XI INDICATIONS LORSQUE LITHIASE VESICULAIRE ET CHOLEDOCI... COEXISTENT.

N° obs	Hypertonie oddienne organique	Pancréatite chronique	multi-lithiase	Age	terrain fragile	réintervention	doute sur le cholédoque	lithiase résiduelle ou récidive	Post-...
1	+			+					
2						+			
3							+		
4	+					+			
5							+		
6		+							
7				+	+		+		
8						+			
9			+				+		
I0			+			+			
II				+					
I2					+				
I3						+			+
I4		+	+						
I5				+	+		+		
I6	+			+					
I7		+	+						
I8			+	+			+		
I9			+	+					
20			+	+					
2I			+						
22		+	+						
23		+	+						
24			+	+					
27			+	+					
28									
29		+		+					
30	+			+					
31		+				+			
32	+					+		+	
33			+	+					
34	+			+					

N° obs	Hyp. od.	panc. chr.	multi-lith.	$ Age	ter. frag.	réin-ter.	doute chol.	lith. rés.	sphinc térot.
35			+	+					
36						+			+
39			+	+					
40				+			+		
41				+					
42			+		+				
45			+						
46						+			
47			+			+			
48						+		+	
49		+	+	+	+				
51			+	+					
52	+			+					
54			+	+	+				
58	+		+	+					
59	+		+	+					
60	+			+	+				
61	+			+					

Ainsi, dans I/3 des cas, la dérivation est confectionnée en fonction de troubles sphinctériens.

- I5 fois sur 50, soit 30% l'existence d'une multi-lithiase est la raison prépondérante à l'indication de la cholédoco-duodénostomie.

- 8 fois sur 50, soit I6%, une pancréatite chronique est associée.

- Pour les 22% restants, la raison principale de ce type de drainage est :

. 2 échecs de la sphinctérotomie. Dans un cas, il s'agit d'une sténose tardive et dans l'autre cas, d'une pancréatite post-opératoire.

. 2 lithiases résiduelles ou récidivées,

. 3 réinterventions,

. 4 drainages internes chez des vieillards.

DISCUSSION

L'AGE du malade est un argument important en faveur de l'établissement de l'anastomose cholédoco-duodénale. La majorité des auteurs s'accorde à réserver ce type de dérivation à des sujets âgés. Nous citerons par exemple les moyennes d'âge des opérés dans les séries suivantes :

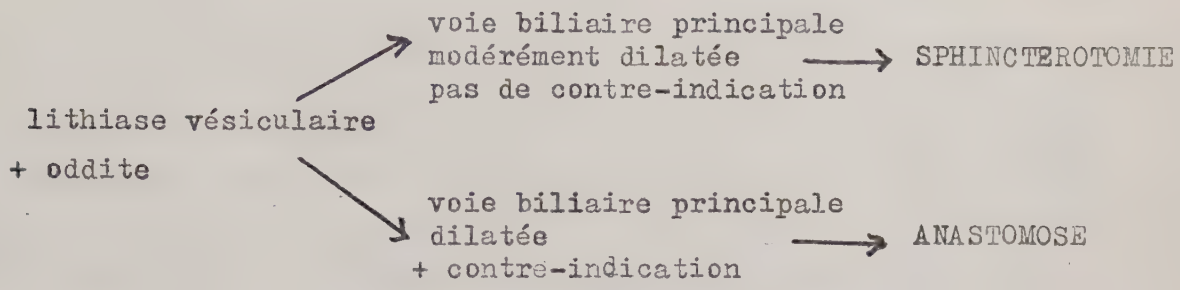
Madden et coll. I970 (48)	62 ans
Huguet et coll. I970 (2)	72 ans
Sawyer et coll. I97I (50)	70 ans
Leborgne I97I (59)	7I ans
Johnson et Hardingrains I972 (44)	66 ans
Edelmann et Schonbuch I973 (3)	7I ans
Notre série	68 ½ ans

Cependant, l'anastomose cholédoco-duodénale n'a pas été exclusivement réservée aux sujets âgés comme le montre le tableau n° III

Chez le sujet d'âge avancé et d'état général déficient, le drainage interne par cholédoco-duodénostomie allie à la simplicité de la technique la suppression des effets incriminables à la dépertition de bile lors des drainages externes. En fait, s'il n'existe pas d'obstacle sous-jacent, ce drainage externe que l'on peut surélever rapidement n'a pas de raison d'entrainer des pertes abondantes. (60). L'absence de drain facilite néanmmoins, la mobilisation post-opératoire du vieillard.

Lors des DYSFONCTIONNEMENTS ODDIENS fréquemment associés à la lithiase cholédocienne (Roux et coll. (20)), la cholédoco-duodénostomie naît des contre-indications de la sphinctérotomie. La constatation d'un cholédoque dilaté, atone, incite à la confection d'une anastomose plutôt que d'une sphinctérotomie, ainsi que l'ont écrit plusieurs auteurs. (Hepp et coll. (1), Mallet-Guy et coll (61), Stuart et O.Hoerr (47)). Nous schématiserons les indications

par exemple en cas de lithiase vésiculaire associée à une oddite de la façon suivante :



A côté des hypertonies oddiennes organiques affirmées par les données radiomanodébitmétriques, nous avons rangé " les bas cholédoques douteux " chez des malades âgés ou dont l'état général contre-indique une exploration plus poussée du sphincter.

LES PANCREATITES CHRONIQUES sont également une indication classique de la dérivation cholédoco-duodénale.

La fistule bilio-digestive tire souvent son indication de la multiplicité des calculs qui encombrent le cholédoque. La présence de nombreux calculs multiplie les risques de lithiase résiduelle, notamment s'il existe une lithiase des voies biliaires intra-hépatiques (Salembier (62)). Beaucoup d'auteurs (17 , 39, 48 , 63 , 64 , 65 ,) soulignent l'intérêt de la cholédoco-duodénostomie lorsque la voie biliaire principale contient de multiples concrétions, de la boue, que le lavage aussi soigneux soit-il, a pu ne pas expulser en totalité, et qui sont des facteurs de récidive. En cas d'empierrement cholédocien, l'anastomose cholédoco-duodénale est quasi-systématique d'autant qu'il est difficile dans ce cas d'apprécier la valeur du sphincter.

LA LITHIASE RESIDUELLE OU RECIDIVEE est une bonne indication d'anastomose (Hepp et Coll. (66), Mirizzi (66)). La création d'une large fistule cholédoco-duodénale doit éviter les complications post-opératoires dues à des calculs méconnus ou récidivés. C'est dire qu'on l'utilise d'autant plus largement lors des réinterventions, dont on a la hantise, et à plus forte raison chez l'opéré fragile.

Nous avons signalé deux cas où l'anastomose a été faite lors d'ECHECS DE LA SPHINCTEROTOMIE, indications relevées par plusieurs auteurs. (Lataste et Czyglik (39), Hoerr (47)).

Une indication est un peu particulière puisqu'il s'agit de traiter une sténose post-opératoire de la voie biliaire après gastrectomie selon Finsterer, découverte lors du traitement d'une lithiase vésiculaire. La "gastrectomie pour exclusion " supprimant le reflux alimentaire, dont parlent Champeau et Meillère, (67) étant déjà faite.

Au total, les indications de la cholédoco-duodénostomie au cours du traitement de la lithiase biliaire doivent être nuancées et résultent le plus souvent de la réunion de plusieurs considérations.

LES SUITES OPERATOIRES

RESULTATS

Nous envisagerons successivement la mortalité opératoire, les suites immédiates et les suites éloignées.

LA MORTALITE OPERATOIRE

La mortalité opératoire, dans notre série est de I7,7%, ce qui est élevé. Le délai de survenue du décès varie entre quelques heures et 12 jours.

La cause de la mort peut être identifiée avec certitude 8 fois sur 11 grâce au tableau clinique ou à l'autopsie. La cause de l'exitus reste obscure trois fois. Ces trois patients succombent au cours d'un collapsus post-opératoire précoce pour lequel nous n'avons pas eu d'explication clinique ou de vérification post-mortem.

Les malades décédés sont âgés et le plus souvent porteurs d'une défaillance cardio-vasculaire. La mortalité opératoire est de 22% chez les malades opérés en phase ictérique et de I2% pour ceux qui n'avaient pas d'ictère lors de l'intervention. Le nombre élevé des décès reflète la gravité toute particulière que revêtent les interventions chirurgicales chez ces sujets fragiles. Le nombre de morts diminue d'ailleurs proportionnellement au nombre d'opérés depuis I952, ce qui témoigne sans doute des progrès faits dans la réanimation post-opératoire.

Le tableau n° XII donne les causes de la mortalité opératoire dans notre série. Les causes de mort les plus fréquentes dans nos observations sont les accidents thrombo-emboliques. Nous avons deux cas où l'autopsie a constaté un lâchage de l'anastomose. Les conditions y sont assez particulières.

Observation n° I3 : La cholédoco-duodénostomie est faite au cours d'une pancréatite aigue post-sphinctérotomie.

Observation n° 15 : Il s'agit d'un opéré mis préoocément aux anti-coagulants à cause d'un infarctus du myocarde post-opératoire. La survenue d'un hémopéritoine impose deux réinterventions dans la semaine qui suit, pour drainage et décaillotage, dans les suites desquelles se produit la désunion anastomotique.

TABLEAU N° XII : Causes des décès.

N° observation :	cause du décès :	délai de survenue :
n° 4	Collapsus ? (I953)	quelques heures
n° 6	Embolie pulmonaire (I954)	4ème jour
n°11	Collapsus ? (I957)	quelques heures
n°13	Pancréatite et lachâge de suture (I958)	8ème jour
n°15	Embolie pulmonaire et lâchage de suture (I958)	8ème jour
n°20	Embolie pumonaire (I960)	4ème jour
n°24	Embolie pulmonaire (I961)	I0ème jour
n°34	Hémorragie digestive massive (I965)	I2ème jour
n°38	Embolie pulmonaire (I969)	6ème jour
n°45	Collapsus ? (I970)	2ème jour
n°55	Infarctus du myocarde (I974)	8ème jour

LES SUITES IMMEDIATES

Elles sont le plus souvent simples. Le drainage sous-hépatique ramène dans 3 cas une petite quantité de bile témoignant de fistules minimes qui se tarissent spontanément en quelques jours. Sur les 5I opérés survivants, 6 ont des complications post-opératoires.

Observation n° 7 : Eviscération au 5° jour nécessitant une réintervention chez une obèse opérée en angiocholite. Guérison.

Observation n° 8 : Epanchement pleural droit et abcès de paroi. Guérison.

Observation n° I4 : Abcès sous-phrénique, guéri par le drainage.

Observation n° 27 : Décès par défaillance poly-viscérale, un mois après l'intervention en l'absence de complication biliaire.

Observation n° 4I : Décès deux mois après l'opération par oedème aigu du poumon chez une diabétique, coronarienne de 85 ans.

Observation n° 53 : Accident vasculaire cérébral entrainant l'exitus un mois après l'acte chirurgical.

Au total, plus de 80% des patients qui supportent le choc opératoire ont des suites immédiates simples.

LES SUITES ELOIGNEES

Nous donnerons les constatations faites lors des consultations post-opératoires et les renseignements fournis par les deux enquêtes pour chaque malade.

Nous nous servirons des abréviations suivantes :
Obs. : observation- A.C.D. : anastomose cholédo-duodénale-
D.O. : délai d'observation-

Obs. N°1 : A.C.D. le 6/6/52. 72 ans
Décédée en I96I d'une affection intercurrente en l'absence de trouble biliaire dans l'intervalle.
D.O. : 9 ½ ans.

Obs. N°2 : A.C.D. le 5/I2/52. 48 ans.
Revu en I954 pour des douleurs du flanc droit à l'occasion desquelles l'urographie intra-veineuse découvre un calcul intra-pyélique droit. La cholangiographie montre une anastomose satisfaisante.
D.O. : 2 ans.

Obs. N°3 : A.C.D. le 2/5/53. 62 ans.
Perdu de vue.

Obs. N°5 : A.C.D. le 9/I0/53. 6I ans.
Revue en consultation en I954 en bon état et ne présentant aucun signe d'angiocholite.
Souffre en I970 d'un épisode fébrile avec subictère régressif en quelques jours sous traitement médical.
A part cet épisode, pas de douleur, absence de régime alimentaire, jusqu'en décembre I974.
D.O. : 21 ans.

Obs. N°7 : A.C.D. le I9/I/55. 72 ans.
Revue en Juin I955 en excellent état général. Le transit baryté montre une perméabilité et un fonctionnement correct de l'anastomose.
Perdue de vue.
D.O. : 6 mois.

Obs. N°8 : A.C.D. le 7/11/55. 63 ans.
Aucun problème biliaire en I960.
D.O. : 5 ans

Obs. N°9 ; A.C.D. le 4/1/56. 6I ans.
En bon état 1 mois plus tard.

Obs. N°I0 : A.C.D. le 24/5/57. 5I ans.
Revue en consultation au 3° mois. Le contrôle radiologique montre une anastomose fonctionnant de façon satisfaisante.
D.O. : 3 mois.

Obs. N°11 : A.C.D. le 6/2/58. 70 ans.
Va bien 3 mois plus tard.
D.O. : 3 mois.

Obs. N°I4 : A.C.D. le I9/3/58. 70 ans.
Décédé le 25/7/58. L'autopsie avec examen histologique affirme la mort par hépatite. Pas d'anomalie au niveau des voies biliaires extra-hépatiques.
D.O. : 4 mois.

Obs. N°I6 : A.C.D. le 24/10/58. 8I ans.
D.O. : I mois.

Obs. N°I7 : A.C.D. le 6/11/58. 56 ans.
Pas de douleur, pas de signe d'angiocholite, pas de régime en I972 et en I974.
D.O. : I6 ans

Obs. N°I8 : A.C.D. le 11/2/59. 84 ans.
Revu en consultation en I960 en bon état.
D.O. : I an.

Obs. N°I9 : A.C.D. le I5/5/59. 78 ans.
Pas de trouble biliaire après 2 ans.
D.O. : 2 ans.

Obs. N°21 : A.C.D. le I7/6/60. 40 ans.
Revu en consultation en Janvier I965. Pas de trouble clinique. Fonctionnement satisfaisant de l'anastomose au transit baryté.
D.O. : 4½ ans.

Obs. N°22 : A.C.D. le 7/IO/60. 66 ans.
N'accuse aucun trouble en consultation en I964.
Aucun problème biliaire jusqu'en I967, date à laquelle il meurt accidentellement.
D.O. : 7 ans

Obs. N°23 : A.C.D. le 27/6/6I. 59 ans.
Perdue de vue.

Obs. N°25 : A.C.D. le 7/11/6I. 57 ans.
En Mars I962, la recherche de reflux dans les voies biliaires du repas opaque montre une très faible intrusion de baryte dans les canaux hépatiques, même en position de Trendelenbourg.
Revue en consultation en I972. Présente depuis I an des épisodes fébriles avec subictère Les examens radiologiques montrent une sténose de l'anastomose.
Réintervention : le 28/6/I972: calcul intra-hépatique dans le canal du segment 7 et sténose de la cholédocoduodénostomie. On procède à un élargissement de la bouche anastomotique et à la mise en place d'un drain de Kehr.
Suites immédiates simples.
Signale en décembre I974, l'existence de quelques poussées fébriles sans ictère, cédant au traitement médical.
D.O. : I3 ans.

Obs. N°26 : A.C.D le 30/I/62. 72 ans.
Perdu de vue.

Obs. N°28 : A.C.D. le 12/3/63. 75 ans.
Perdue de vue.

Obs. N°29 : A.C.D. le 22/3/63. 83 ans.
Revue en consultation en mars I964. Ne souffre d'aucun trouble.
D.O. : I an.

Obs. N°30 : A.C.D. le 28/3/63. 73 ans.
Revu en consultation en I964, en I966 en bon état.

en I972 et en I974, ne signale aucun trouble, ni aucun régime alimentaire.
D.O. : 11 ans et 9 mois.

Obs N°31 : A.C.D. le 11/7/64. 36 ans.
Revu en I97I en bon état.
En I974, ne signale pas de douleur, pas d'ictère. Suit un régime en rapport avec une pancréatite évitant graisse et alcool.
D.O. : IO ½ ans.

Obs.N°32 : A.C.D. le 15/I/65. 53 ans.
Va très bien en I972. Suit un régime en rapport avec une artérite des membres inférieurs. Est traitée médicalement pour une hernie hiatale.
D.O. : 8 ans.

Obs.N°33 : A.C.D. le 4/6/65. 67 ans.
Réhospitalisée un an après l'intervention pour subictère fébrile; il n'y a pas de reflux baryté vers les voies biliaires. Refuse alors l'intervention et sort du service anictérique après traitement médical.
Décède à la fin de l'année I966 d'un cancer de la voie biliaire.
D.O. : I an.

Obs.N°35 : A.C.D. le 28/4/67. 75 ans.
Aucun trouble en I972.
D.O. : 5½ans.

Obs.N°36 : A.C.D. le 20/3/68. 70 ans.
Aucun trouble en I972.
D.O. : 4 ans et 9 mois.

Obs.N°37 : A.C.D. le 22/5/68. 70 ans.
Aucun trouble en I974
D.O. : 6 ½ ans.

Obs. N° 39 : A.C.D. le 20/3/69. 79 ans.
Perdue de vue.

Obs. N° 40 : A.C.D. le 31/7/69. 82 ans
En bon état deux mois après l'opération.
D.O. : 2 mois.

Obs. N° 42 : A.C.D. le 8/5/70. 59 ans.
Ne signale aucun trouble, ne suit pas de régime en I974.
D.O. : 4 ½ans.

Obs. N° 43 : A.C.D. le 24/6/70. 66 ans.
Perdu de vue.

Obs. N° 44 : A.C.D. le 9/9/70. 60 ans.
Aucun trouble en I972.
D.O. : 2 ans et trois mois.

Obs. N° 46 : A.C.D. le 9/I0/70. 74 ans.
Ne signale aucun trouble en I972. Ne suit pas de régime, mais se traite médicalement pour hernie hiatale.
D.O. : 2 ans et 2 mois.

Obs. N° 47 : A.C.D. le 24/I/70. 40 ans.
Revu en consultation en I97I, I973; Va bien.
Pas de trouble, mais régime en rapport avec une pancréatite en I974.
D.O. : 5 ans.

Obs. N° 48 : A.C.D. le 25/5/7I. 66 ans.
Revue en I974 : pas de problème biliaire.
A subi entre temps une colectomie droite, puis une hystérectomie totale.
D.O. : 3 ½ ans.

Obs. N° 49 : A.C.D. le 24/5/7I. 68 ans.
Aucun problème biliaire en I972 et en I974.
D.O. : 3 ½ ans.

Obs. N° 50 : A.C.D. le 5/I0/7I. 75 ans.
Perdue de vue.

Obs. N° 5I : A.C.D. le 2/2 /7I. 85 ans.
Va bien en I972.
D.O. : I an

Obs. N° 52 : A.C.D. le 8/2/73. 78 ans.
Perdue de vue.

Obs. N° 53 : A.C.D. le I6/I0/73. 28 ans.
Signale en I974 suivre un régime en rapport avec une pancréatite. Pas de fièvre. Pas d'ictère.
D.O. : I an et deux mois.

Obs. N° 56 : A.C.D. le 3I/I/74. 74 ans.
Ne constate aucun trouble en décembre I974.
D.O. : I an

Obs N° 57 : A.C.D. le I8/2/74. 66 ans.
Revue en consultation en Juillet I974: présente quelques douleurs épisodiques, ressemblant aux crises antérieures.
Suit un régime sans graisse.
Bon reflux baryté dans les voies biliaires en décembre I974 : suit toujours un régime, signale encore quelques douleurs. Pas de fièvre, pas d'ictère.
D.O. : I0 mois.

Obs. N° 58 : A.C.D. le I8/4/74. 78 ans.
Aucun trouble en décembre I974.
D.O. : 8 mois.

Obs. N° 59 : A.C.D. le 30/5/74. 70 ans.
Va bien en décembre I974. A abandonné le régime qu'elle avait entrepris.
D.O. : 7 mois.

Obs. N° 60 : A.C.D. le I/7/74. 74 ans.
Aucun trouble après 5 mois.
D.O. : 5 mois.

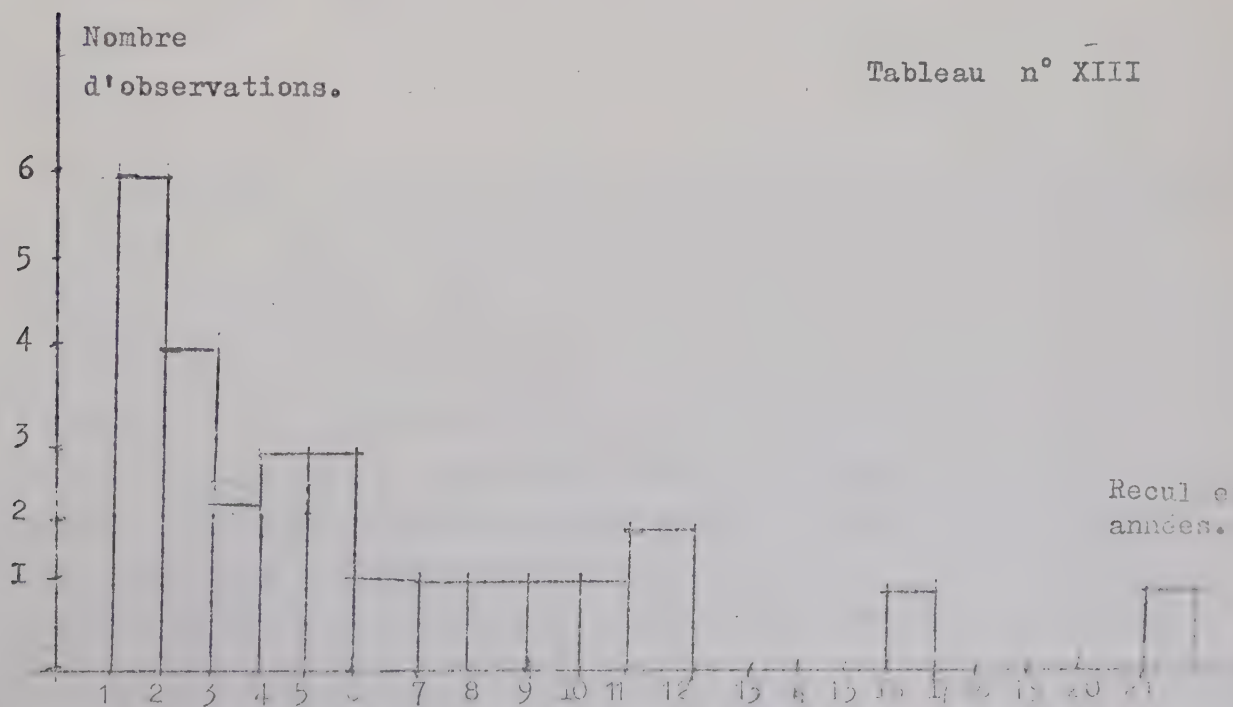
De même pour les Obs. N° 6I (A.C.D. le 5/7/74) et Obs. N° 62 (A.C.D. le 12/7/74. (80 et 7I ans).

Parmi les 48 malades survivants après les deux premiers mois, nous devons éliminer les patients " perdus de vue ", c'est à dire n'étant pas revenu consulter et n'ayant pas répondu aux deux enquêtes. Ils sont au nombre de IO. De plus, il nous semble logique de pas retenir pour l'étude des suites éloignées les sujets dont le délai d'observation est inférieur à I an. Il s'agit de 11 malades pour lesquels le recul est de 3 mois à IO mois. Signalons qu'aucun de ces opérés ne présente de trouble majeur au terme de cette brève période. Une patiente ressent cependant des douleurs épisodiques un peu comparables à celles qu'elle accusait avant d'être opérée et suit un régime alimentaire. Mais, elle ne souffre d'aucun trouble angiocholitique et l'épreuve du transit baryté est correcte. (observation n° 57).

Nous avons pu juger du résultat lointain avec un recul de I à 21 ans. Le tableau n° XIII montre la répartition des délais d'observation.

Le recul moyen est de 5 $\frac{1}{2}$ ans.

Tableau n° XIII



27 malades ont été effectivement suivis compte-tenu des réserves faitesplus haut. I9 d'entre eux n'ont aucun trouble, qu'il s'agisse de douleurs, de fièvre, d'ictère, et ne suivent pas de régime alimentaire particulier. Lorsque le transit baryté est effectué, le reflux est franc et l'évacuation rapide. L'opération la plus ancienne dans ce groupe de bons résultats remonte à I6 ans (observation n° I7). 5 autres malades suivent un régime alimentaire en l'absence de toute manifestation biliaire. 3 d'entre eux sont porteurs d'une pancréatite chronique et les deux autres ont une hernie hiatale traitée médicalement.
Nous rangeons ces 24 premières observations parmi les bons résultats. Restent 3 malades dont l'évolution a été compliquée.

L'observation n° 5 est tout d'abord remarquable par la longueur de son délai d'observation : 21 ans. L'opération est faite pour lithiase de la voie biliaire principale,et la présence d'un bas cholédoque douteux fait pratiquer l'anastomose cholédoco-duodénale. La malade ne présente aucun trouble jusqu'en I970. A cette époque elle souffre d'un épisode fébrile, suivi d'un subictère évoquant une poussée d'angiocholite. Cet accident régresse en quelques jours sous traitement médical. Depuis, 4 ans se sont écoulés, et cette manifestation pathologique ne s'est pas reproduite. La patiente qui a répondu au questionnaire de décembre I974, à l'âge de 83 ans, n'accuse strictement aucun trouble. Nous verrons plus loin quelle hypothèse nous pouvons envisager pour expliquer cet épisode bénin et passager. L'existence de cet unique incident infectieux en 21 ans, nous fait cependant classer ce résultat comme moyen.

L'observation n° 25 concerne une femme de 57 ans, lors de l'intervention, le 7 novembre I96I. L'opération est motivée à cette époque par des accès d'angiocholite 2 ans après une cholécystectomie pour lithiase. Le chirurgien découvre une oddite et un cholédoque de la taille du pouce. Une anastomose cholédoco-duodénale selon la technique de Jurasz est confectionnée. Le contrôle radiologique post-opératoire fait quelques mois après cette intervention attire l'attention par la timidité du reflux dans les voies biliaires. Mais il n'existe pas de trouble clinique. Il faut attendre I0 ans pour qu'apparaissent les troubles angio-

cholitiques, d'ailleurs atténués, qui incitent la malade à consulter à nouveau dans le service. Le transit baryté confirme alors la sténose de la bouche anastomotique. Le premier transit, dans cette observation a donc une certaine valeur pronostique. D'autre part, la longueur du délai d'apparition des phénomènes pathologiques doit rendre bien prudent dans l'appréciation des résultats à long terme. Lors de la réintervention, un an après le début des troubles, le cholédoque a diminué de diamètre par rapport à la première opération (taille d'un pouce à 8mm) et la bouche anastomotique ne mesure plus que 4mm de diamètre. Malgré un élargissement de l'anastomose la malade continue en l'absence d'ictère, à faire des épisodes fébriles fugaces. La maladie de la voie biliaire semble évoluer ici pour son propre compte et la sténose de la cholédoco-duodénostomie est responsable de l'échec.

L'observation n° 33 est toute particulière. L'opération a lieu le 4/6/65 et l'on découvre une fistule cholécysto-hépatique ainsi que deux calculs dans le cholédoque. L'anastomose cholédoco-duodénale est faite après ablation des calculs. La malade est réhospitalisée en 1966 pour un ictère fébrile dont le traitement médical vient à bout. Mais le transit baryté ne montre aucun reflux vers les voies biliaires lors de l'hospitalisation de la patiente et on lui propose l'intervention, qui est refusée. Le décès survient à la fin de l'année 1966 du fait du développement d'un néoplasme biliaire.

Ainsi, 24 malades sur 27 ont un résultat lointain très satisfaisant, avec un recul qui va jusqu'à 16 ans. Un résultat est moins bon, mais l'évolution ne nécessite pas de réintervention après 21 ans de surveillance. En dehors de l'observation n° 33 qui représente l'aboutissement d'une maladie particulière grave, nous avons un échec franc de la cholédoco-duodénostomie avec sténose et angiocholite, nécessitant une nouvelle intervention, 11 ans après la première.

DISCUSSION

LA MORTALITE OPERATOIRE

Elle n'est pas la même selon les auteurs comme le montre le tableau n°XIV qui cependant, ne concerne pas uniquement des anastomoses cholédoco-duodénales faites pour lithiase biliaire. Un point est admis par tous c'est que la mortalité opératoire parfois élevée n'est pas en rapport avec la technique, mais bien avec le terrain sur lequel on l'applique. Ainsi Moreaux et Dufour (60) étudiant les modalités opératoires lors du traitement de la lithiase de la voie biliaire principale chez le sujet âgé, constatent que l'anastomose choléodo-duodénale est le procédé qui donne le plus faible pourcentage de décès. Edelmann et Schonbuch (3) qui publient une mortalité d'anastomose cholédoco-duodénale équivalente à celle des autres procédés, en concluent, que compte-ténu du plus mauvais terrain sur lesquels sont faites ces opérations, cette technique est la plus bénigne.

Les lâchages d'anastomoses dont nous avons deux cas particuliers, déjà envisagés (observations n° I3 et n° I5), sont exceptionnels. Leborgne (59) en cite un cas au cours d'un syndrome neurologique.

Tableau n°XIV: Mortalité opératoire

Hosford I957 (53)	21 obs	4,8%
Barner I966 (68)	339 "	2,6%
Perrotin et coll I967 (69)	25 "	4%
Johnson et Stevens I969 (51)	50 "	0%
Hurwitz et Degenshein I964 (41)	47 "	4,2%

Mallet-Guy et Jouvinroux 1967 (57)	I59 obs	8,8%
Iszac et Steiger I958 (70)	66 "	I,5%
Wright I968 (71)	44 "	20,4%
Seror et coll. I968 (72)	41 "	24%
Lataste et Docquier I966 (73)	63 "	4,7%
Lataste et Czyglik I972 (39)	200 "	6,5%
Madden et coll. I970 (48)	I00 "	3%
Huguet et coll. I970 (2)	5I "	4%
Leborgne I97I (59)	I06 "	4,7%
Farah et coll. I972 (49)	4I "	I7%
Edelmann et Schonbuch I973 (3)	60 "	6,6%
Notre série	62 "	I7,7%

LES SUITES IMMEDIATES

Elles sont généralement particulièrement simples, cependant nous constatons là encore des complications liées à la fragilité des malades opérés.

La complication la plus spécifique et sans doute anodine de ce type d'intervention, est la petite fuite biliaire temporaire et spontanément résolutive en quelques jours, qui s'extériorise parfois par le drainage externe (Lataste et Czyglik (39) Huguet et coll (2), Leborgne (59) , Madden et coll. (48)). Ces petites fistules ne nécessitent jamais de réintervention.

Tous les auteurs insistent sur la simplicité des suites opératoires : 72% de suites simples pour Leborgne (59) sur I06 opérés, I5 complications non mortelles sur 80 malades pour Madden et coll. (48), 80% de cas favorables pour Lataste et Czyglik (39).

Ces données sont tout à fait comparables à celles de notre série.

LES SUITES ELOIGNEES

La cholédoco-duodénostomie est d'exécution simple, les suites immédiates sont généralement faciles, c'est dire l'importance de la valeur des résultats lointains.

L'anastomose cholédoco-duodénale fait théoriquement courir deux risques, d'une part celui d'angiocholite "ascendante" due au reflux alimentaire vers les voies biliaires et d'autre part des complications infectieuses pouvant résulter de la stase dans le "cul de sac" sous-anastomotique, lorsque l'anastomose est latéro-latérale. L'implantation directe de la voie biliaire principale dans le duodénum supprime le sphincter physiologique de la même façon qu'une large sphinctérotomie. Ainsi, si cette anastomose bilio-digestive parait respecter au mieux le cours de la bile, car tout se passe comme s'il s'agissait d'un abouchement ectopique d'un cholédoque court dans le premier duodénum (Leborgne (11)), elle expose incontestablement au reflux alimentaire vers les voies biliaires. Le tout est de savoir si ce reflux entraine obligatoirement à la longue une infection dans ce cas "ascendante".

En I945, Allen (74) montre dans sa série que les patients ayant eu des épisodes angiocholitiques dans les suites de cholédoco-duodénostomie, avaient d'une part une bouche anastomotique trop étroite et que d'autre part on retrouvait des calculs dans la portion sous-anastomotique de la voie biliaire. Les deux principaux écueils de cette méthode étaient signalés : anastomose pas assez large et traitement incomplet de la lithiase biliaire.

Les travaux faisant état de bons résultats lointains sont marqués en France par Mallet-Guy et Soupault (13) , au 48° Congrès Français de Chirurgie, Mallet-Guy et Descotes (75), en I955, qui sur I00 cas observés de I938 à I955, ne notent que 4 mauvais résultats coincidant avec ceux où l'anastomose s'était sténosée. Bernhard (76) en I950 insiste sur le fait que l'angiocholite n'est pas "ascendante" mais "descendante" et que tout angiocholite est rapidement guérie lorsque la bile peut s'évacuer librement. Sur 233 observations, Finsterer (52) en I952 ne parle d'aucune angiocholite dans les suites éloignées. Ameline (77) en I953,

note des suites favorables et durables. Goinard (78) insiste en I958 sur le fait que c'est la stase et non le reflux qui est facteur d'infection. Soupault (79) écrit en I960 : " Il ne faut absolument pas confondre reflux et stase, il n'y a pas de stase sans reflux, mais il est des reflux sans stase, et les conséquences sont tout à fait différentes ".

Simultanément à ces différentes constatations cliniques, un certain nombre de travaux expérimentaux sont effectués pour étudier les conséquences du reflux.

En I952, Musgrove et coll. (80) font des anastomoses de la voie biliaire au duodénum et au jéjunum chez l'animal, et analysent les altérations hépatiques succédant à ces interventions. Le seul cas où existent des désordres hépatiques est retrouvé chez le chien dont l'anastomose est sténosée.

Farrar et Dodd (81) publient en I962 un travail sur I3 chiens. Ils ligaturent le cholédoque au niveau du duodénum pour reproduire l'obstruction de la voie biliaire. 3 semaines plus tard, les chiens sont réopérés et l'anastomose cholédoco-duodénale est effectuée sur une voie biliaire dilatée. Les bouches anastomotiques sont calibrées par des anneaux d'acier. 9 animaux peuvent être suivis et sont sacrifiés de 63 jours à 37I jours après la seconde opération, alors qu'ils sont anictériques. Le foie semble normal, l'anastomose est perméable, l'anneau en place.

Madden et coll. (48) en I970 rapportent 20 opérations effectuées sur des chiens. De même dans un premier temps, ils ligaturent la voie biliaire principale, puis lors d'une deuxième intervention l'anastomosent au colon transverse "non préparé". Ils suppriment la ligature cholédocienne dans la moitié du lot. Ils constatent alors une angiocholite chez un animal qui avait subi une cholédococholostomie latéro-latérale avec ligature biliaire conservée : la bouche anastomotique est sténosée. Un autre chien, a un rétrécissement anastomotique mais la ligature cholédocienne est enlevée et l'angiocholite n'est pas observée. Le recul est de 6 à 24 mois au cours desquels les animaux se portent bien. Les examens radiologiques montrent un bon reflux. Les auteurs concluent sur l'importance de la sténose anastomotique associée au reflux dans le genèse de l'infection.

Certaines publications font état de l'étude des répercussions possibles du reflux sur le foie, chez l'homme. Ainsi Wright (71) a l'occasion de faire des biopsies hépatiques 9 ans après anastomose. Elles sont normales. Capper (54) cite Rodgers et Hancock qui en I96I ont fait des prélèvements hépatiques dans tous les cas où la baryte montrait un bon passage, et qui n'ont pas observé de modification significative.

Il existe donc une contradiction entre le risque théorique d'angiocholite et les constations faites par les différents auteurs. Le tableau n°XV propose quelques chiffres relevés dans des publications des dix dernières années à propos de la fréquence de l'angiocholite dans les suites éloignées des anastomoses cholédoco-duodénales. Il faut insister sur l'importance du recul. Nous avons vu que les complications peuvent apparaitre très tardivement : Io ans pour l'observation n° 25, I7 ans pour l'observation n° 5, bien que l'accident soit bénin.

Tableau N°XV :

Caby et coll.I962 (82)	3 mois à I6 ans	43 obs	2%
Hurwitz et Degenshein I964 (41)	6 mois à 8 ans	47 "	2%
Barner I966 (68)	6 mois à 12 ans	24 "	4,I%
Lataste et Docquier I966 (73)	I à 11 ans	57 "	0,5%
Mallet-Guy et Jouvinroux I967 (57)	I à 9 ans	I59 "	4,2%
Wright I968 (71)	I à I2 ans	44 "	4,5%
Farrar et Painter I969 (43)	I à 20 ans	58 "	I,7%
Hurwitz et Degenshein I970 (45)	6 mois à I3 ans	I75 "	I,I%
Huguet et coll. I970 (2)	5 mois à 6 ans	5I "	4%
Madden et coll. I970 (48)	2 mois à I6 ans	I00 "	0%
Leborgne I97I (59)	8 mois à 9 ans	6I "	I,6%
Farah et coll. I972 (49)		4I "	0%
Lataste et Czyglik I973 (39)	I à I2 ans	200 "	0,5%
Notre série	I à 21 ans	62 "	3,4%

A propos de 200 cas de lithiase de la voie biliaire principale. Hepp et coll. (1) écrivent : " la sténose de l'anastomose même établie sur une anse exclue, nous semble le facteur essentiel-le des angiocholites secondaires. " Le reflux très constant (Lataste et Docquier (73)) est au contraire un signe de bon pronostic en témoignant de la bonne perméabilité de l'anastomose, pourvu qu'il soit suivi d'une évacuation suffisamment rapide. Dans l'observation n° 25, la sténose, lors d'une importante cholédocite, entraina l'angiocholite. L'observation n° 33 montre également l'apparition de phénomènes infectieux lors d'un rétrécissement cette fois-ci néoplasique. La bouche anastomotique doit être large et le rester; rappelons ici l'étude de Johnson et Stevens (51) sur l'importance de la taille de l'anastomose. L'anastomose doit être d'autant plus large que le calibre de la voie biliaire principale peut diminuer après ce type d'intervention; (Mallet-Guy et Jouvinroux (57)). Les travaux de Madden et coll. (48) montrent que la relative stérilité du duodénum ne semble pas expliquer le peu de fréquence de l'angiocholite puisqu' il fait des anastomoses de la voie biliaire au " colon non préparé " de chien sans observer plus d'accidents infectieux. Des expériences mettent également en évidence que la sténose de l'anastomose n'entraine pas obligatoirement une angiocholite si l'Oddi était ou est redevenu perméable.

Il nous faut tenter d'expliquer l'épisode angiocholitique unique et passager constaté dans notre observation n° 5. Il s'agit d'une " angiocholite sans stase apparente " comme l'écrivent Champeau et Meillere (67); cependant, il peut s'agir chez cette malade d'une stase épisodique due à des débris alimentaires comme l'ont signalé Roux (83) , Mallet-Guy et Jouvinroux (57). Dans cette éventualité le traitement médical a suffit à enrayer les phénomènes infectieux et l'accident ne s'est pas reproduit. Ailleurs, la survenue d'une angiocholite, peut résulter du développement d'une tumeur de voisinage. Huguet et coll. (2) citent un cas de cancer pancréatique créant secondairement une sténose duodénale. Notre observation n° 33 s'en rapproche. La technique de l'anastomose cholédoco-duodénale n'est ici pas en cause.

Il faut insister dans ces cas d'échec sans sténose anastomotique sur la possibilité d'une dyskinésie duodénale, notamment étudiée

par Albot et Kapandji (84 - 86) . Le dysfonctionnement du sphincter d'Oschner pouvant créer un obstacle sous-jacent. Cet état fonctionnel est la contre-indication de l'anastomose cholédoco-duodénale et Champeau et Meillere (67) conseillent de le dépister avant de pratiquer cette intervention. Dans l'éventualité d'accident infectieux lors de telles dyskinésies duodénales on a proposé comme traitement (67) la jéjunoduodénostomie dont les résultats ne sont pas encore certains.

La gastrectomie pour exclusion avec anastomose gastro-jéjunale a été proposée (67) pour traiter des accidents infectieux "sans stase apparente". Mais cette opération, outre qu'elle risque de méconnaitre néanmmoins une sténose au niveau de la voie biliaire donc une stase, ne met pas complètement à l'abri du reflux, et surtout impose le sacrifice d'un organe sain. Aussi, préfère-t-on le montage d'une anse en Y si c'est possible techniquement. Enfin, lorsque la voie biliaire est libre Asworth (87), Hepp et Asworth (88), proposent de fermer l'anastomose latéro-latérale et de faire une sphinctérotomie et un drainage externe, mais la sphinctérotomie expose également au reflux.

Nous n'avons pas dans notre série de complications dues au "cul de sac inférieur" , mais nous avons déjà noté la nécessité au cours de ces interventions de faire le traitement complet de la lithiase afin que la portion sous-anastomotique de la voie biliaire soit vide. (11, 29, 58,). Pour tous les auteurs (2 , 3 , 39, 48, 89,) ces complications restent de survenue exceptionnelle. L'anastomose latéro-latérale reste ainsi la plus utilisée, d'autant que l'anastomose termino-latérale réservée à certains cas particuliers est plus longue à faire et expose probablement plus aux accidents de désunion (3).

L'observation rapportée en 1970 par Roux et coll. (90) illustre bien les règles auxquelles doivent obéir la confection de l'anastomose cholédoco-duodénale. Il s'agit d'une malade de seconde main, réopérée dans le service pour angiocholite 2 ans après une cholecystectomie au cours de laquelle en l'absence de radiomanométrie peropératoire a été faite une anastomose cholédoco-duodénale en raison d'un gros cholédoque. L'intervention découvre une sténose de l'anastomose cholédoco-duodénale qui est filiforme et une oddite associée à des calculs cholédociens.

C O N C L U S I O N

L'anastomose cholédoco-duodénale au cours du traitement de la lithiase biliaire tire son utilisation principale de l'existence d'une oddite scléreuse, le plus souvent associée à une lithiase du cholédoque mais qui peut exister en même temps qu'une cholécystite calculeuse sans lithiase de la voie biliaire principale.

Dans notre pratique, la cholédoco-duodénostomie a été faite 11 fois au cours de cholécystites calculeuses sans lithiase de la voie biliaire principale, 50 fois pour une lithiase du cholédoque associée à une lithiase vésiculaire et une fois pour une lithiase cholédocienne en l'absence de calcul dans la voie biliaire accessoire.

L'anastomose bilio-digestive vit surtout des contre-indications de la sphinctérotomie qui nous apparait comme le geste le plus physiologique en cas d'oddite organique mais qui compte une gravité immédiate plus grande. C'est la raison pour laquelle l'anastomose cholédoco-duodénale est préférée chez les sujets âgés ou d'état général déficient.

Une condition anatomique indispensable à la réalisation de l'anastomose cholédoco-duodénale est l'existence d'une voie biliaire large.

Il faut en effet que l'anastomose elle-même ait un diamètre minimum d'environ 20 mm. Mais la dilatation de la voie biliaire principale n'est pas à elle seule un argument pour l'exécution de cette anastomose. Seule, une hypertonie oddienne. irréversible signant l'organicité, justifie cette pratique. C'est dire l'intérêt primordial de l'exploration radiomanodébitmétrique systématique au cours de toute intervention sur les voies biliaires.

En dehors de ces circonstances principales, le recours à l'anastomose cholédoco-duodénalepeut-être déterminé par l'existence d'une lithiase cholédocienne multiple, réalisant au maximum un empierrement, circonstance dans laquelle l'exploration radiomanodébitmétrique est difficile et d'interprétation mal aisée, mais où, compte-tenu de la nécessité où l'on est de faire vite en raison de la fragilité du patient, l'anastomose représente un élément de sécurité à ne pas négliger.

La présence d'une pancréatite chronique associée à une lithiase biliaire est également une éventualité assez fréquente lors de la confection d'une anastomose cholédoco-duodénale.

Effectuée en fonction de bonnes indications, l'anastomose cholédoco-duodénale est une très bonne opération. Elle entraine cependant une mortalité non négligeable du fait qu'elle est réservée aux plus mauvais cas, près de I8% dans notre pratique. Pour les patients, supportant le choc opératoire, les suites sont généralement remarquablement simples. Les résultats éloignés sont dans l'ensemble extrêmement satisfaisants, le pourcentage des complications nécessitant réintervention étant de 3,4% avec un recul de 1 à 21 ans, dans notre série.

REFERENCES

1. HEPP J, PERNOD R, MOREAUX J et BISMUTH H. : La Chirurgie de la lithiase de la voie biliaire principale; Tactique opératoire. Ann Chir 20 : 345 - 352 , 1966.

2. HUGUET C, MALAFOSSE M, GUEZ D et LOYGUE J : La place des anastomoses de la voie biliaire principale au duodénum dans la chirurgie de la lithiase biliaire. Ann Chir , 24 : 1219 - 1224 , 1970.

3. EDELMANN G.et SCHONBUCH C : La cholédoco-duodénostomie dans le traitement de la lithiase de la voie biliaire principale. A propos de 60 cas. Ann Chir , 27 : 221 - 226 , 1973.

4. ROUX M, DUBOST L et AUROUSSEAU R : La place de la cholédoco-duodénostomie dans le traitement de la lithiase du cholédoque. J Chir , 70 : 122 - 139 , 1954.

5. RIEDEL BMCL : Erfahrungen liber die Gallensteinbronkheist mit und ohne Icterus. Berl Hirschwald , 116 , 1892.

6. KOCHER T : Cholelithothripine bei Choledochusverschluss mit völliger genesung. Cor Bl Schweiz Arste 20 :97 , 1890.

7. SPRENGEL O : Uber einen Fall von Exstirpation der Gollenblase mit Anlegung einer communication Zwischen Ductus Choledochus und duodenum. Arch Klin Chir 42 : 550 , 1891.

8. MAYO WJ : Surgery of hepatic and common bile ducts. Lancet , 1 ,; 1299 - 1302, 1923.

9. SASSE F : Über Choledocho-duodénostomie. Arch Klin Chir , 100 : 969 , 1913.

10. MERADJI B : Contribution à l'étude des anastomoses bilio-digestives : réflexions sur les techniques, indications et résultats. A propos de 100 cas. Thèse Alger, 1967.

11. BARDIN JY, BARRAYA L, FEKETE J, GROSDIDIER J, GUILLEMIN G, GUNTZ M, HUREAU J, LEBORGNE J, et MERCADIER M : Les anastomoses bilio-digestives dans la lithiase biliaire, Table ronde au 75 ème Congrès de Chirurgie.

12. FINSTERER M : Des anastomoses bilio-digestives (surtout la cholédoco-duodénostomie). Mem Acad Chir , 64 : I252 - 1270 , I938.

13. MALLET-GUY,P.et SOUPAULT R : Des anastomoses bilio-digestives (résultats éloignés) : Rapport au 48 ème Congrès Français de Chirurgie , 45 : 261 - 366 , 1939.

14. ODENT M : La place de la cholédoco-duodénostomie dans la chirurgie de la lithiase cholédocienne Thèse Paris, I961, N°88I.

15. JULIEN J.P. : La cholédoco-duodénostomie en chirurgie biliaire. 31 cas. Thèse Paris, I961, N° 227

16. SANDERS RL : Indications for and value of choledocho-duodénostomy. Ann Surg , 123 847 - 858 , I946.

17. SANDERS L, SANDERS R and NOBLES E : The value of choledocho-duodenostomy in benign biliary obstruction. Amer J Gastroent, 39 : 623, I963.

18. MAISANI JE : Contribution à l'étude de la lithiase de la voie biliaire principale. Indications opératoires et résultats à propos d'une série de 220 cas. Thèse Paris, I974.

19. ROUX M, LECANUET R et VAYRE P : Estimation de la valeur fonctionnelle de la voie biliaire principale par l'étude per opératoire des corrélations radiomanodébitmétriques. J.Chir , 89 : 587 - 604 , I965.

20. ROUX M, VAYRE P, LECANUET R et FARAH A : La radiomanodébitmétrie per-opératoire au cours de la chirurgie des voies biliaires extra-hépatiques. Ann Chir , 24 : 695 - 704 , I970.

21. DEBRAY C, ROUX M et VAYRE P : Indications et résultats de la chirurgie de la lithiase biliaire. Rev Prat, 17 : 3131 - 3146 , 1967.

22. ROUX M, DEBRAY C, LECANUET R et LAUMONIER R : Pathologie chirurgicale des voies biliaires extra-hépatiques. MASSON éd. 1961. Paris.

23. VAYRE P : Corrélations cholécysto-oddiennes. Thèse Paris, 1961.

24. JURASZ : Cholédoco duodenostomie aps Methode der wahlr für die Drainage der tiefen Gallen wege.Zbd Chir, 1000 , 1923.

25. FLÖERCKEN H and STEDEN E : Die Nah und Fernergebrhisse der choledocho-duodénostomie. Arch Klin Chir, 124; 59 , 1923.

26. FLÖERCKEN H and STORCKSOIECK H: Chirurgische Ergebrusse der anastomose Zwigchen der gallenwege und der Magen Darmtrakrs. mit Ausnahme der Choledocho duodenostomie. Zbd Chir , 70 : 1207 - 1212, 1943.

27. FINSTERER H : Die Beduetung der choledocho-duodénostomia externa Für die Behondiung der Gallen-steinleindens. Arch Klin Chir, 156 : 417 , 1929.

28. BISMUTH H et LECHAUX JB : Les anastomoses bilio-digestives. Techniques chirurgicales , encyclopédie médico-chirurgicale.

29. MALLET - GUY P et MARION P : La cholédoco-duodénostomie d'indication relative. Ed. DOIN. Paris 1943.

30. MALLET - GUY P et SOUPAULT R : Technique de la choledoco-duodénostomie (anastomose latérolatérale). J Chir, 55 : 313 -326 , 1940

31. ROESNER J : Die passage gerechte post bulbäre Choledocho-duodénostomie. Chirurg , 39 : 291 - 293 , 1968.

32. MIRIZZI PL : Syndrome spontané du canal hépatique. Presse Med , 69 : 390 - 393 , I96I.

33. SMITH R and SHERLOCK S : Surgery of the gall bladder and bile ducts. Butter worths , ed , Londres I964.

34. FINOCHIETTO R et RABINOVICH M : Choledoco-duodénostomie trans-cholédocienne. Sem Med , 68 : 123- 124 , I961.

35. STRAUSS AA , STRAUSS SF , CRAWFORD RA et STRAUSS MA : J Amer Med Ass, in
LONGMIRE WP et SANDFORD M : Surgery , 24 , 264 - 276, I948.

36. MAMMANA C.Z : Comment éviter le reflux dans les anastomoses bilio-digestives. J. Chir , 7I : 310 -355 , I955.

37. MAMMANA C.Z : Hépato-gastrotomie papillaire (technique personnelle) J Chir , 72 : I4I - I50, I956.

38. CHAMPEAU M, PINEAU P et LEGER P : Chirurgie du foie et des voies biliaires. Flammarion éd , I966. Paris

39. LATASTE J et CZYGLIK J : Les anastomoses cholédoco-duodénales externes pour lésions bénignes biliaires ou pancréatiques. (à propos de 200 cas). J Chir , I05 : 25 - 32 , I973.

40. MURAT J , CRASSAS Y et DEBBICHE L : Technique de la cholédoco-duodénostomie latéro-latérale. Presse Med , 13 : 858 - 860, I973.

41. HURWITZ A and DEGENSHEIN GA : The role of choledoco-duodenostomy in common bile duct surgery. Reapraisal Surgery 56 , 1147 - 1150 , I964.

42. DEGENSHEIN GA and HURWITZ A : The technique of side to side choledocho-duodénostomy. Surgery , 61 : 972 -974 , I967

43. FARRAR T, PAINTER NW and BETZ R : Choledocho-duodénostomy in the treatment of stenosis in the distal common duct. Arch Surg , 98 , 442 - 444 , I969.

44. JOHNSON AG and HARDING RAINS AJ : Choledocho-duodénostomy : a reapraisal of its indications based on study of 64 patients. Brit J Surg , 59 : 277 -280 , I972.

45. HURWITZ A and DEGENSHEIN G : choledocho-duodénostomy, why and when. Bulletin de la Société internationale de chirurgie, 2 : 85 - 9I , I970 .

46. STUART M and O. HOERR S : Late results of side to side choledocho-duodénostomy and of trans duodenal sphincterotomy for benign desorders. Am J Surg , I23 : 67 - 70 , I972.

47. O. HOERR S and HERMANN RE : Side to side choledocho-duodénostomy . Surg Clinico of North America , 53 : 1115 - 1122 , I973.

48. MADDEN JL , CHUN JY, KANDALAFT S and PAREKH M : Choledocho-duodenostomy and imjustly maligned surgical procedure ? Am J Surg , II9 : 45 - 54 , I970 .

49. FARAH A , DEROIDE JP et GUENIN P : Indications et résultats des anastomoses cholédoco-duodénales en chirurgie biliaire. Maroc Med , 52 : 412 - 416 , I972.

50. SAWYER B and SAWYER KL : choledocho-duodenostomy for gall stone. Arch Surg , I02 : 308 - 311 , I97I.

51. JOHNSON AG and STEVENS AE : Importance of the size of the stomac in choledocho-duodenostomy. Gut , I0 : 68 - 70 , I969.

52. FINSTERER H : Peut-on recommander la cholédoco-duodénostomie par le traitement des maladies de voies biliaires ? Mem Acad Chir , 78 : 499 - 502 , I952.

53. HOSFORD J : Treatment of stone in the common bile duct . Brit Med J , 1 : 1202 - 1205 , I957.

54. CAPPER WM : External choledocho-duodenostomy : an evaluation of I25 cases. Brit J Surg , 49 : 292 - 300 , I96I.

55. FUNG J : Liver fluke infestation and cholangio hepatitis. Brit J Surg , 48 : 404 - 415 , 196I.

56. HESS W : Surgery of the biliary passages and the pancreas. Translated by M. Lamm p 365, Van Nostrand, New York. 1965.

57. MALLET - GUY P et JOUVINROUX P : Résultats fonctionnels éloignés de la choledoco-duodénostomie d'indication relative. Lyon Chir , 63 : 549 -559 , I967.

58. ROUX M, DEBRAY C, et VAYRE P : Traitement chirurgical de la lithiase biliaire. Rev Médecine, 21 : 1335 - 1357, I97I.

59. LEBORGNE J : Les anastomoses bilio-digestives pour lésions bénignes de la voie biliaire principale de l'adulte. A propos de I54 observations. Presse Med, 79 : I785 - I788 , I97I.

60. MOREAUX J et DUFOUR P : la lithiase de la voie biliaire principale chez les sujets agés, mortalité opératoire et choix de l'intervention. Ann Chir , 20 : 353 - 356 , I966.

6I. MALLET - GUY P, GIGNOUX M et MURAT J : Les indications de la choledoco-duodénostomie dans le traitement du syndrome post-cholecystectomie. Société Chirurgie de Lyon. Séance du 8 mai I969.

62. SALEMBIER Y : Lithiase des voies biliaires intra-hépatiques (40 observations). Ann Chir , 27 : 983 -988 , I973.

63. VALDONI P : La choledoco-duodénostomie dans le traitement de la calculose du cholédoque. Sci Med Ital , 1 : 84 - 92 , I950.

64. MADDEN JL , GRUWEZ JA and TAN PY : Obstrictive (surgical) jaundice An analysis of I40 consecutives cases and a consideration of choledocho-duodenostomy in its treatment. Am J Surg, I09 : 89 - I00, I965.

65. CHAMPEAU M et PINEAU P : Etude critique et indications des anastomoses bilio-digestives. Rev Prat , 12 : 613 - 623 , I962.

66. HEPP J, MERCADIER M, MOREAUX J, PERNOD R et JULIEN M : Reflexions à propos de I00 cas de lithiase dite "résiduelle" de la voie biliaire principale. Mem Acad Chir, 90 : 335 - 340 , I964.

67. CHAMPEAU M et MEILLERE D : Angiocholite par reflux sans stase apparente. Presse Méd , 74 : 217 - 222 , I966.

68. BARNER M.B. : Choledocho-duodénostomy with references to secondary cholangitis I5 years review of 24 cases. Ann Surg , I63 : 74 - 80 , I966.

69. PERROTIN J, BOULAKIA C et LABURTHE-TOLRAT Y : Défense de l'anastomose cholédoco-duodénale. A propos de 25 cas. Ann Chir , 21 : I397 - 1400 , I967.

70. ISZAK FC and STEIGER Y : Post_cholecystectomy syndrome : its prevention and treatment by choledocho-duodenostomy J Int Coll Surg , 30 : 802-805 , I958.

7I. WRIGHT NL : Evaluation of choledocho duodénostomy. Brit J Surg ; 55 : 33 - 36 , I968.

72. SEROR J, MENTOURI B, ROCHE P et MERADJI B : Indications et place des anastomoses bilio-digestives dans le traitement de la lithiase biliaire. Ann Chir , 22 : 781 - 787 , I968

73. LATASTE J et DOCQUIER JL : Les anastomoses bilio-digestives extra-hépatiques dans les affections non tumorales. Résultats et indications. J Chir, 92 : 313 - 330 , I966.

74. ALLEN AW : A method of re-etablisting continity between the bile ducts and the gastro-intestinal tract. Am Surg , 121 : 412 - 424, I945.

75. MALLET - GUY P et DESCOTES J : Enquête sur les résultats éloignés de 100 cholédoco-duodénostomies d'indication relative. Lyon Chir , 50 : 659--666 , 1955.

76. BERNHARD B : Beitr Klin Chir , 180 : 45, 1950.

77. AMELINE : La place de la choledoco-duodenostomie dans la lithiase de la voie biliaire principale. Mem Acad Chir , 79 : 263 - 266 , 1953.

78. GOINARD P et PELISSIER G : Chirurgie de la lithiase cholédocienne sans drainage, grâce à la sphinctéroplastie totale. Mem Acad Chir , 84 : 953 - 959 , 1958.

79. SOUPAULT R : Anastomoses bilio-digestives et pancréato-digestives. MASSON, 1961. Paris.

80. MUSGROVE JE, GRINDLAY JH and KARLSON AG : Intestinal biliary reflux after anastomosis of common duct to duodenum or jejunum. Arch Surg , 64 : 579 - 589 , 1952.

81. FARRAR J and DODD D : Choledocho-duodenostomy in dogs. Arch Surg , 85 : 230 - 233 , 1962.

82. CABY F, BAUDRY YG et ODENT M : Résultats éloignés de la cholédoco-duodenostomie pour lithiase cholédocienne. Mem Acad Chir , 88 : 542 - 548 , 1962.

83. ROUX M : Discussion. Acad Chir , 84 : 959 , 1958.

84. ALBOT G et KAPANDJI M : Les interactions physiopathologiques entre le duodénum et les voies biliaires. Sem Hôp , 34 , 1969.

85. ALBOT G et KAPANDJI M : Rôle pathogénique des dyskinésies duodénales et du reflux duodéno-biliaire. Sem Hôp , 3 , 1969.

86. ALBOT G et KAPANDJI M: Les dyskinésies duodénales et leur répercussion de voisinage. Revue Médecine 17, 1961.

87. ASWORTH J.W. : Traitement chirurgical des suites compliquées d'anastomoses de la voie biliaire principale au duodénum. Thèse Paris, 1961 , N° 579

88. HEPP J et ASWORTH J : Plaidoyer pour l'abord direct de l'anastomose en cas d'angiocholite après cholédoco-duodénostomie. Mem Acad Chir , 89 : 856 - 860 , 1963.

89. MALLET - GUY P et MICHOULIER J : Résultats fonctionnels éloignés de la cholédoco-duodénostomie d'indication relative. Le danger dentaire. Lyon Chir , 63 : 560 - 565 , 1967.

90. ROUX M, HILLEMAND P et VAYRE P : Lithiase résiduelle de la voie biliaire principale avec sténose d'une anastomose cholédoco-duodénale. Sem Hôp Paris , 46 : 1254 - 1256 , 1970.

Vu et permis d'imprimer.

Le Président de Thèse : Monsieur le Professeur Marcel ROUX

Le Doyen de la Faculté de Médecine Paris-Sud : Monsieur le Profess
Jean-Pierre ETIENNE

Le Recteur de l'Académie de Paris : Monsieur Robert MALLET